



"IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION"

international scientific-practical journal

ALMATY, KAZAKHSTAN

ISSN: 3007-8946

15 JANUARY 2026



els.education23@mail.ru



irc-els.com

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION»**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL
«IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION»**



Main editor: G. Shulenbaev

Editorial colleague:

B. Kuspanova
Sh Abyhanova

International editorial board:

R. Stepanov (Russia)
T. Khushruz (Uzbekistan)
A. Azizbek (Uzbekistan)
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

15 января 2026 г.
Almaty, Kazakhstan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380579>

CHILDREN'S SAFETY SKILLS INSTRUCTION: KEY COMPONENTS AND PRACTICAL GUIDELINES

BEREKE MUTALIPOVA

Department of Pedagogy
Abai Kazakh National Pedagogical University,
Almaty, Republic of Kazakhstan

Abstract. *Children may encounter safety threats from the physical environment (e.g., firearms or poisonous substances) or from the behaviors of others (e.g., abduction or sexual abuse lures). Such encounters may result in injury or death if children do not learn skills to respond safely. Research over the last 40 years has investigated approaches to assessing and training safety skills. This article discusses critical features that have emerged in the research related to best practice for assessing and training safety skills. We emphasize the importance of in situ assessments, effective training approaches, the need for databased decision making, strategies for enhancing generalization and maintenance, the accessibility of training programs, and approaches to training individuals with disabilities. Following a discussion of each critical feature presented in this article, we provide recommendations for practicing behavior analysts.*

Keywords: *Safety skills, Behavioral skills training, In situ assessment, In situ training, Prevention, Children*

A variety of environmental events can lead to the injury or death of children. These safety threats may come from the physical environment or from the behavior of others. Safety threats in the physical environment can include firearm discharge, poisoning, traffic/pedestrian accidents, burns, and drowning (Borse et al., 2008; World Health Organization, 2008). Safety threats from the behavior of others can include abduction and sexual abuse (Miltenberger et al., 2020). Although these safety threats are low incidence such that most children will not experience them, they are highly dangerous. For example, 142 children were killed by firearms in 2020 (Everytown, 2021), over 700 children are killed by poisoning each year (Centers for Disease Control and Prevention, 2021), and over 100 children experience abduction by strangers (stereotypical kidnapping) each year (Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention, 2016). Therefore, parents and caregivers must strive to keep environments safe by eliminating or decreasing the likelihood that children will encounter these safety threats. However, despite parents' best efforts, children still encounter a variety of safety threats. Therefore, it is important for children to learn the skills to respond safely to these threats. When children exhibit these safety skills, they are more likely to keep themselves safe.

Research has shown that children can engage in safe behaviors in the presence of a safety threat when they are taught specific safety responses (e.g., Miltenberger, 2008; Miltenberger et al., 2020). Safe responses to low-incidence, highly dangerous threats consist of the following three components: (a) identify and avoid the safety threat (i.e., do not touch or engage with it), (b) move away from the safety threat, and (c) report the safety threat to a trusted adult. Discriminating the presence of a safety threat is necessary for the individual to avoid, escape, and report the incident (Miltenberger, 2008). Moving away from the threat is critical because the longer the individual is exposed to the threat, the greater the risk (e.g., Poche et al., 1988). Reporting the safety threat to a trusted adult is critical so the adult can then take action to remove the safety threat. Owing to the importance of these skills for keeping children safe, research over the last 40 years has investigated strategies for teaching and promoting the acquisition and generalization of safety skills with children and individuals with disabilities (Giannakakos et al., 2020; Miltenberger et al., 2020; Tekin-Iftar et al., 2020).

The research on teaching safety skills has investigated a range of interventions for a variety of safety threats. The purpose of this discussion article is to gather from the research the critical features related to successful safety skills instruction and identify practice recommendations based on that

empirical research base. The critical features and practice recommendations provided result from a general review of the existing literature and are presented from the perspective of our combined experience conducting related research. To facilitate our efforts in the identification of some of the critical features related to successful safety skills training, we carefully considered the recent literature review by Giannakakos et al. (2020) and reanalyzed the data from relevant studies at the participant level. These features include the importance of in situ assessments compared to other forms of assessment, the effectiveness of different training approaches, the need for data-based decision making, the enhancement of generalization and maintenance, the delivery method of training to increase accessibility, and approaches to training individuals with disabilities. This article will address each of these issues and provide recommendations for practice.

Importance of in Situ Assessment An assessment is valid when it measures the behavior that it is intended to measure (Kazdin, 2011). As it relates to safety skills, and for the purposes of determining practice recommendations, a valid assessment occurs when a child demonstrates the safety responses in the presence of a simulated safety threat. Valid assessment of safety skills is critical because it is essential in determining the ultimate goal, which is whether the child will engage in the safety skills when faced with a safety threat in the natural environment. Furthermore, because children most often are exposed to safety threats when they are not directly supervised by adults, valid assessment must occur when the child is not in the presence of an adult. Although researchers have described three methods of assessment in the literature— verbal report assessments, role-play assessments, and in situ assessments—in situ assessment is the most valid form of assessment of safety skills (Miltenberger et al., 2020).

Verbal report assessment involves describing a safety threat scenario and asking the child to state how they would respond to that threat (e.g., Gatheridge et al., 2004; Himle et al., 2004b). For example, to assess a child's knowledge of firearm safety, Gatheridge et al. (2004) described a situation in which the participant found a firearm in the backyard of their home. The researcher asked the participant to describe how they would behave in that situation. Often, children describe safety skills in response to "what if" scenarios, but when presented with a safety threat during an in situ assessment, they fail to engage in the safety skills.

Role-play assessments involve the trainer describing a safety threat scenario and asking the child to demonstrate what they would do (Gatheridge et al., 2004; Himle et al., 2004a; Kelso et al., 2007). For example, the trainer places a disabled firearm on a table and asks the child to pretend they found the gun on a dresser in the parent's bedroom. The trainer then asks the child to walk into the room, find the gun, and show what they would do. This type of assessment indicates whether the child has the skill in their repertoire. Although role-play assessments can be used to determine whether the child can exhibit the skill in the presence of a safety threat, it is important to note that they do not provide information on whether the child will engage in the safety skills when an adult is not present (Miltenberger, 2008). Research shows that children may exhibit the skills during role-play assessments and then fail to engage in the safety skills during an in situ assessment (Gatheridge et al., 2004; Himle et al., 2004a). The primary issue with role-play assessments is the failure to assess the generalization of the safety skills. For this reason, practitioners should always use in situ assessments to evaluate the effects of safety skills training programs.

An in situ assessment measures the child's responses to a safety threat in a seemingly real but simulated situation in the absence of an adult without the child's knowledge (Miltenberger et al., 2020). Researchers have shown that, even when children can describe the skills or demonstrate the skills in a role-play, they do not always perform the safety skills when an adult is absent and the children are unaware of the assessment (Himle et al., 2004a; Miltenberger et al., 1990). Given these findings, it is essential that assessments occur in natural contexts where children are unaware of the assessment and they are not in the presence of a trainer or a trusted adult. For example, Himle et al. (2004a) described how an in situ assessment was conducted to assess safety skills when finding a firearm. During the assessment, the researcher placed a disabled firearm in a room and then asked the child to play in that room. The researchers arranged the assessment so that the child entered the room

alone and was unaware that they were being observed. In situ assessments have been shown to be effective for evaluating safety skills with safety threats such as poisons (Dancho et al., 2008; Summers et al., 2011), sexual abuse lures (Lumley et al., 1998; Miltenberger et al., 1999), abduction lures (Beck & Miltenberger, 2009), firearms (Miltenberger et al., 2009), and lighters (Houvouras & Harvey, 2014). If a child does not demonstrate the safety skills during an in situ assessment, it is unlikely that the child will perform the skills when faced with a real safety threat.

When conducting observations during in situ assessments, the use of hidden cameras and mobile devices can facilitate data collection in real contexts. When the use of hidden cameras is not possible, then an alternative is to select a room in the house that allows for multiple discrete vantage points. It is important that the child is unaware that they are being observed so the simulated safety threat seems real to the child. An important consideration when assessing safety skills is to ensure the safety of the child during simulated contexts. For instance, when assessing abduction prevention skills in public, there needs to be ongoing supervision so that the child is never left unobserved during the presentation of a lure. Another consideration is to schedule assessments that occur in community settings during times with fewer customers or visitors (e.g., a local grocery store or playground). Another example is to use a properly disabled firearm (i.e., disabled by someone with proper training and confirmed by a second person) or a nonfunctional replica of a firearm during firearm safety skills training and assessment so the researcher never exposes the child to a firearm that can result in serious harm to the child or others. Similarly, when assessing poisoning prevention skills, researchers must always use innocuous substances (i.e., empty pill capsules) to prevent injury.

Based on the research on in situ assessments, we offer the following recommendations for practice. Behavior analysts should strive to use well-designed, safe in situ assessments to assess the effectiveness of safety skills training because it is the only valid form of assessment to determine whether a child will engage in safety skills in the presence of a seemingly real safety threat in the natural environment. Verbal report assessment and role-play assessment have limited utility for assessing whether the child can state the skills or exhibit the skills when asked. Only in situ assessment is a valid assessment of the generalized use of the skills.

Effectiveness of Training Approaches: What Works and What Does Not?

Research has focused on two approaches to teaching safety skills: informational approaches and active learning approaches. Informational approaches, or passive learning approaches, consist of instructions and modeling without the opportunity for rehearsal and feedback. They have been evaluated to teach several different safety skills to children, such as sexual abuse prevention, abduction prevention, and firearm safety (Beck & Miltenberger, 2009; Gatheridge et al., 2004; Hardy, 2002; Hardy et al., 1996; Miltenberger & Thiesse-Duffy, 1988; Saslawsky & Wurtele, 1986), but none have been found to be effective when the outcomes are evaluated by in situ assessments. Some researchers have evaluated the efficacy of commercially available safety programs such as the Safe Side Stranger Safety program for abduction prevention (Beck & Miltenberger, 2009; Miltenberger et al., 2013) and the Eddie Eagle GunSafe program for firearm safety (Gatheridge et al., 2004; Himle et al., 2004b) and found these programs to be ineffective. In these programs, researchers give children information via instructions and modeling using a variety of learning tools, such as videos, coloring books, posters, and discussions, to teach them what to do if they encounter a safety threat (Beck & Miltenberger, 2009; Carroll et al., 1992; Himle et al., 2004b; Wurtele et al., 1986). However, these programs lack rehearsal and feedback, which have been shown to be critical for teaching safety skills (Gatheridge et al., 2004; Poche et al., 1981, 1988). Children who participate in passive learning programs can describe what they would do in unsafe situations; however, they do not perform the safety skills during in situ assessments (Beck & Miltenberger, 2009; Gatheridge et al., 2004; Himle et al., 2004b; Miltenberger et al., 2013).

Although active learning approaches include both instructions and modeling, the critical features of such programs are as follows: First, the child is given an opportunity to rehearse the skills in the presence of simulated safety threats (the discriminative stimuli [SDs] for the safety skills). Second, the child is given praise for correct performance. Third, the child is provided corrective

feedback consisting of further instruction for improvement until the child performs the skills consistently (Miltenberger et al., 2020). Behavioral skills training (BST) and in situ training (IST) are two active learning approaches. The literature on teaching safety skills provides substantial evidence for the effectiveness of BST and IST (Giannakakos et al., 2020). BST consists of instructions, modeling, rehearsal, and feedback. During instructions and modeling, the trainer describes the safety threat and the safety skills and demonstrates the safety skills in the presence of simulated safety threats. Thereafter, the child is required to rehearse the skill in the presence of the SD in a simulated safety context. During rehearsal, the trainer provides praise for steps performed correctly and corrective feedback for steps that are performed incorrectly. Researchers repeat rehearsal and feedback until the child performs the safety skills correctly and independently multiple times.

In an early demonstration of BST, Poche et al. (1988) highlighted the importance of rehearsal and feedback to teach children safety skills. The investigators compared video modeling (VM) plus rehearsal and feedback to VM only, a standard school program, and no-training conditions to teach abduction prevention skills. The performance of the safety skill during VM plus rehearsal and feedback was superior to the other conditions where rehearsal of the skill was not included. Numerous researchers have demonstrated the effectiveness of BST for teaching a variety of safety skills, such as poison prevention, firearm safety, fire safety, abduction prevention, and sexual abuse prevention (Carroll-Rowan & Miltenberger, 1994; Dancho et al., 2008; Gatheridge et al., 2004; Hanratty et al., 2016; Houvouras & Harvey, 2014; Miltenberger et al., 2004). However, this research has shown that BST is not consistently effective for promoting the use of the safety skills with all children during in situ assessments (Gatheridge et al., 2004; Himle et al., 2004a; Jostad et al., 2008; Miltenberger et al., 2004; Novotny et al., 2020). Although BST is a superior approach to passive learning programs, BST is enhanced when it is combined with IST (Giannakakos et al., 2020).

IST consists of BST conducted in the presence of the simulated safety threat in the natural environment. During an in situ assessment, if the child fails to perform the safety skill, the previously unseen trainer intervenes and initiates IST. The assessment is turned into a training session as the trainer requires the participant to rehearse the safety skills multiple times in the natural environment where they encountered the safety threat during the in situ assessment. For example, Gatheridge et al. (2004) compared two training programs to teach 6- and 7-year-old children safety responses when encountering a firearm. They evaluated BST and Level 1 of the Eddie Eagle GunSafe program. The children who failed to perform the safety skills in either group participated in an IST session. In the IST session, the trainer entered the room where the child found the gun and provided instructions, modeling, rehearsal, and feedback. The child had to rehearse the safety skills successfully multiple times in the presence of the “real” gun in the natural environment. IST was effective for participants in the Eddie Eagle group and for participants in the BST group.

A number of other studies have demonstrated the effectiveness of IST after the failure of BST (Himle et al., 2004a; Kelso et al., 2007; Miltenberger et al., 1999, 2004) or in combination with BST (Johnson et al., 2005; Miltenberger et al., 2005). Moreover, some studies have evaluated the efficacy of IST after informational programs failed to teach safety skills (Beck & Miltenberger, 2009; Miltenberger et al., 2013). Researchers have demonstrated IST’s effectiveness with a variety of safety skills, such as abduction prevention (Beck & Miltenberger, 2009; Johnson et al., 2005), sexual abuse prevention (Egemo-Helm et al., 2007), firearm safety (Gatheridge et al., 2004; Miltenberger et al., 2005), and poisoning prevention (Dancho et al., 2008). As cited previously, the majority of studies have evaluated IST following BST, in combination with BST, or following an information-based training program. Few studies have investigated the efficacy of IST as a stand-alone procedure. Miltenberger et al. (2013) compared two groups who received parent-implemented IST. The treatment group watched the Safe Side Stranger Safety DVD, and the control group received no training. After a failed in situ assessment, parents implemented IST with their children. The results showed that IST was effective for the treatment and control groups, suggesting that IST may yield positive outcomes as a stand-alone procedure.

Giannakakos et al. (2020) conducted a systematic review of safety skills training and found that among the 19 experiments that used BST, 47.4% of the studies reported positive results for all participants. Furthermore, among the studies that used a combination of BST and IST, the authors reported that 52.6% obtained positive outcomes for all participants. To assist in determining the critical features and practice recommendations for the current article, we analyzed the studies reviewed by Giannakakos et al. Specifically, we evaluated individual participant data across relevant studies and found that 48.3% of 296 participants who received BST demonstrated the safety skills and 86.3% of 204 participants who received IST demonstrated the safety skills. Of the participants who received IST, it was effective for 89% of 173 neurotypical children and 71% of 31 children or adults with developmental disabilities. Of the participants who received IST, it was effective with 88.4% of 138 individuals who received it after some variation of BST failed, 88.5% of 26 individuals who received it after an informational program failed, and 77.5% of 40 individuals who received it as a stand-alone procedure. These results indicate that when researchers combine BST and IST in a safety skills program, children are more likely to engage in the safety skills during in situ assessments. A noteworthy distinction between data reported by Giannakakos et al. and those included in the current article is that the former researchers based their data analyses on study outcomes, whereas we report data based on individual participants across the relevant studies.

Although BST and IST are effective in almost all cases, research shows these procedures are not effective for some participants (Hanratty et al., 2016; Miltenberger et al., 2004). In cases where IST has not resulted in the generalization of the safety skills to in situ assessments, the addition of tangible reinforcers has proven successful (e.g., Hanratty et al., 2016; King & Miltenberger, 2017; Miltenberger et al., 2004). For example, Miltenberger et al. (2004) showed BST was successful for three of six children and IST for two of three children. However, one child did not engage in the safety skills until the researchers used a tangible reinforcer in training. Unfortunately, researchers do not know in advance for which participants a tangible reinforcer may be required, but it is a reasonable and simple addition should it be necessary.

Other approaches to teaching safety skills that have not received much attention in the safety skills literature are small-scale simulation training and training delivered through virtual reality (VR). Although both approaches include BST, they differ from traditional BST in the way that the training contexts are simulated. Small-scale simulation training involves simulating stimuli from the natural environment into a model and providing training in the model (e.g., Neef et al., 1978, 1989; Page et al., 1976). Maxfield et al. (2019) used a small-scale simulation to teach 3- to 5-year-old children firearm safety skills. Simulation training included all components of BST as the participants manipulated a doll to engage in the safety skills in a tabletop model of a home. After training, the researchers used in situ assessments to assess the performance of the safety skills. Maxfield et al. found that one or two sessions of small-scale simulation training were effective for three of four participants. Orner et al. (2021) replicated the small-scale simulation training with three children with autism but found the procedure worked for only one of the children. Some benefits of using small-scale simulation training are that it is a less expensive approach that can be easily implemented. Although the findings from these two studies are preliminary, they suggest that this approach may be effective in teaching children to engage in safety skills but may be less effective for children with autism.

VR is the use of computer technology to create a realworld context (Çakiroğlu & Gökoğlu, 2019). In VR, the individual is fully immersed in the simulated environment. When using VR, the researcher conducts interactive training in real-life contexts that simulate the safety threat. Another benefit of using VR technology is that safety threats can be simulated virtually for in situ assessments when they would be difficult to simulate in real life for safety threats such as a home fire (Çakiroğlu & Gökoğlu, 2019). Padgett et al. (2006) used a VR game to teach children with disabilities how to respond to a home fire. They used rehearsal and feedback to teach three safety responses similar to those discussed in the studies throughout this article (i.e., identify the fire, avoid the fire, and wait at a designated meeting place). The participants practiced the three responses in the virtual world where

praise was delivered for correct responses and corrective feedback was delivered for incorrect responses (e.g., the child walks into a fire). All five participants demonstrated the safety skill in an assessment that consisted of sequencing pictures correctly according to an imaginary scenario. A noteworthy limitation of this study is that the authors did not assess the participants' responding during an in situ assessment.

In another study, Çakiroğlu and Gökoğlu (2019) taught children fire safety skills (get away from the fire and report the fire to an adult) using BST within the virtual world. Within the VR environment, the authors set up an assessment to observe the participants' behavior, and when participants did not perform the skills correctly, the researchers implemented IST. They continued this sequence of assessing and providing IST until the participants demonstrated the safety responses. Unlike Padgett et al. (2006), these researchers assessed the generalization of safety responses in an actual environment implemented by a firefighter in a simulated room with a smoke effect and a fire alarm. Of the 10 children who participated in the study, 4 demonstrated the skill during assessments that took place in the virtual world and did not require IST, but only 2 of them performed the safety responses in a real context. Furthermore, six participants did not perform the safety responses in the virtual world, thus requiring IST, which increased their safety score to mastery. However, for two of these six participants, responses did not generalize to the real context. Given the mixed results for effectiveness of BST and IST delivered via VR to teach safety skills to children, further research is warranted.

Based on the research on effective training approaches, we offer the following recommendations for practice. Behavior analysts should use an active learning approach involving BST and IST because it is superior to an informational approach to teaching safety skills and promoting the generalization of the skills to the natural environment. During BST, children must rehearse the skills with feedback until they perform the skills correctly multiple times in the presence of the SD (the simulated safety threat). In addition, IST should occur in the natural environment to increase the likelihood that the skills will occur in the natural environment posttraining. In some cases, the addition of tangible reinforcers is needed to enhance the effects of BST and IST. Further research is needed to establish the effectiveness of safety skills training delivered via small-scale simulation and VR.

Repeated Assessments and Data-Based Decision Making

Although it is clear that an active learning approach to teaching safety skills is required for success, it is not clear how many BST sessions may be required during training or whether IST or tangible reinforcers may be necessary to promote generalization. Therefore, data-based decision making is necessary when teaching safety skills to determine what intensity of training is necessary for success. For example, when children do not exhibit the safety skills to a specified mastery criterion during in situ assessments following one or two BST sessions, booster training may be required. Himle et al. (2004a); Miltenberger et al. (2004); and Jostad et al. (2008) implemented booster training sessions when BST did not produce generalized responding during in situ assessments. Booster training in these studies consisted of additional BST sessions following failed in situ assessments. Practitioners should implement one or more booster sessions after the initial BST session does not result in the use of safety skills during an in situ assessment. Therefore, to know whether the child needs booster training, the researcher or clinician must conduct in situ assessments and collect data over time to assess the effects of the initial training.

Furthermore, because the safety skills might not generalize to in situ assessments following BST and booster sessions, IST may be needed (e.g., Himle et al., 2004a; Jostad et al., 2008; Miltenberger et al., 2004). Again, because it is not clear in advance whether participants will need IST, repeated in situ assessments are necessary for deciding whether in situ training is necessary. Finally, in some studies, IST was not effective for some children until researchers used a tangible reinforcer in training (e.g., Hanratty et al., 2016; Miltenberger et al., 2004). Researchers could only make the decision to add tangible reinforcers after conducting repeated in situ assessments to evaluate the effects of training. Based on findings from the research, a decision rule for behavior analysts is to

move to IST if BST is not effective after three booster training sessions. Finally, if three IST sessions do not produce performance to the mastery criterion, for the purpose of efficiency, behavior analysts should consider using tangible reinforcers.

Based on the research on data-based decision making, we offer the following recommendations for practice. Behavior analysts should use data-based decision making and repeated assessments over time because it is critical for discovering whether additional safety skills training components are necessary for mastery. Because a different intensity of training (i.e., BST, IST, tangible reinforcers) may be required for different children, practitioners need repeated in situ assessments to identify the level of training needed to promote the generalization of the safety skills for a particular child.

Strategies for Promoting Generalization

Assessing and promoting generalization are essential when teaching safety skills to children. Assessing generalization occurs through in situ assessments. Promoting generalization occurs by incorporating generalization strategies during training. Stokes and Baer (1977) described the importance of programming for generalization from the outset to increase the likelihood that the behavior will occur in the relevant environment. Researchers have included various strategies for promoting generalization in their evaluations of safety skills training (Akmanoglu & Tekin-Iftar, 2011; Bergstrom et al., 2014; Godish et al., 2017; Houvouras & Harvey, 2014; Kim, 2016).

In their review, Giannakakos et al. (2020) reported that multiple-exemplar training was used most frequently. Multiple-exemplar training involves including a variety of relevant stimuli within the training context (Stokes & Baer, 1977). If the child learns to respond to a variety of stimuli in different contexts, then it is more likely that they will engage in the safety skills when they encounter similar stimuli in a natural context. For example, when teaching abduction prevention skills, the training program may incorporate different scenarios (e.g., incentive lures or authority lures) and different abductor confederates (Miltenberger et al., 1999). Similarly, a trainer might include different pill containers or place pill containers in different locations when teaching poisoning prevention skills (Morosohk & Miltenberger, 2021; Petit-Frere & Miltenberger, 2020). A second strategy for promoting generalization includes incorporating common stimuli (Stokes & Baer, 1977). The stimuli that are selected for training should come from the natural environment to facilitate the generalization to the natural environment. For example, researchers have incorporated real, disabled firearms when teaching children firearm safety skills (Himle et al., 2004a; Miltenberger et al., 2004). Finally, fading prompts and trainer presence is a strategy that can facilitate generalization when teaching safety skills. Petit-Frere and Miltenberger (2020) and Morosohk and Miltenberger (2021) used generalization strategies with BST to teach poisoning prevention skills to children with autism spectrum disorder. Petit-Frere and Miltenberger included a system of least prompts and a fading procedure in which the trainer moved out of the room when the child rehearsed the skill of reporting the safety threat. Morosohk and Miltenberger added tangible reinforcers to BST and also faded the researcher's presence during training so the participant had to leave the room to report the pills to an adult. In both studies, all participants exhibited the safety skills during in situ assessments following one or two BST sessions.

Another generalization strategy that behavior analysts may consider is mediating generalization by having children describe the skills that they are performing. By describing the safety skills as they exhibit them during training sessions, the skills might come under the stimulus control of the verbal statements or rules. Unfortunately, little research has evaluated this generalization promotion strategy. Olsen-Woods et al. (1998) evaluated correspondence training (CT) and found it did not enhance the effects of BST. Other researchers had participants describe the skills as they exhibited them, but did not evaluate the additive effects of this added intervention component (e.g., Maxfield et al., 2019; Page et al., 1976). Thus, more research is needed to evaluate the value of this generalization strategy.

The aforementioned strategies included generalization tactics within BST and demonstrated successful generalization of the skills to in situ assessments. However, most of the studies evaluating BST to teach safety skills have added IST to enhance generalization (Godish et al., 2017; Himle et al.,

2004a; N. Lee et al., 2019; Miltenberger et al., 2004; Morgan & Miltenberger, 2017; Novotny et al., 2020). Numerous safety skills studies indicate that IST may be necessary following BST to produce the generalization of the safety skills to in situ assessments (e.g., Bergstrom et al., 2014; Himle et al., 2004a; Miltenberger, 2008). When researchers added IST after a failed in situ assessment, children were more likely to engage in the safety skills (Himle et al., 2004a; Miltenberger et al., 2004). This research demonstrates that training in a simulated but realistic safety threat situation is highly effective for promoting generalization. However, IST typically is implemented following the failure of BST and thus takes more time and effort. Therefore, it is desirable to incorporate strategies into BST to promote generalization so that the addition of IST may not be necessary.

Based on the research on promoting generalization, we provide the following recommendations for practice. Implementing strategies to promote generalization is essential when teaching safety skills because generalization of the skills to in situ assessments is the only valid indication of success. Behavior analysts should incorporate generalization strategies into BST and assess the effects of training with in situ assessments. At a minimum, practitioners should use multiple-exemplar training and incorporate common stimuli to enhance generalization. Practitioners should use IST as a default approach to promoting generalization when BST that incorporates generalization-enhancing procedures is not effective.

Importance of Assessing and Promoting Maintenance

Evaluating the maintenance of training outcomes for safety skills is important for assessing the durability of the acquired skills across time. Much of the safety skills literature includes a measure of maintenance following intervention (Giannakakos et al., 2020). Based on our reanalysis of relevant studies from Giannakakos et al. (2020) at the participant level, 72% incorporated follow-up assessments. Furthermore, 42% of these studies achieved success during all maintenance probes for all participants, and 55% of studies achieved success for at least one participant during one or more maintenance probes. Finally, only one study did not obtain positive results during maintenance probes for any participant (Lumley et al., 1998). Among the studies wherein only some participants performed correctly during follow-up probes, 21% conducted IST following a failed assessment (e.g., King & Miltenberger, 2017; Miltenberger et al., 1999). In eight studies that incorporated IST when a participant failed to perform the safety skills during follow-up consistently, the participants engaged in the safety skills in subsequent assessments. For studies that demonstrated partial success during maintenance probes, participants demonstrated improved skills when compared to performance during baseline. Furthermore, among the 55% of studies that achieved some success, the participants maintained the safety skill during at least one follow-up interval (e.g., a participant in Jostad et al., 2008, maintained the safety skills during the 6-month follow-up session but not during the 11-month follow-up session). Given that the studies that included IST following a failed maintenance probe all yielded effective results, all safety skills training programs should use IST after a failed maintenance assessment to achieve optimal outcomes.

We analyzed the data from several studies to get a picture of the length of maintenance evaluations in research. The length of follow-up probes varied across studies; 10.5% of studies assessed maintenance at between 1 and 3 weeks (e.g., Miltenberger et al., 2013; Petit-Frere & Miltenberger, 2020), 73.7% of the studies assessed maintenance at between 1 and 3 months (e.g., Beck & Miltenberger, 2009; Dancho et al., 2008; Egemo-Helm et al., 2007), and 15.8% of studies assessed maintenance at between 4 and 12 months (e.g., Jostad et al., 2008; Miltenberger et al., 2004; Tarasenko et al., 2010). No published studies have assessed postintervention outcomes beyond 12 months.

Incorporating rules into training may be useful for increasing the likelihood that the safety skills will maintain. Olsen-Woods et al. (1998) evaluated CT to teach children abduction prevention skills. Children in the training-with-CT group received reinforcement following a verbal response related to the safety skill and performance of that skill, whereas the children in the training-without-CT group were required to perform the skill without providing a verbal response. The researchers found that CT did not increase correspondence between the statements made by the participants and their

performance. In fact, both groups performed similarly during in situ assessments. Therefore, more research is required to evaluate the role that rules have when assessing the maintenance of skills.

Based on the research on maintenance, we offer the following recommendations for practice. Behavior analysts should assess the maintenance of safety skills over time to ensure that children engage in safe behaviors in the event that they encounter a safety threat months after training. Although many studies include follow-up assessments, very few assess long-term outcomes (e.g., longer than 3 months). Behavior analysts should conduct in situ assessments to assess maintenance beyond 3 months and should be prepared to conduct IST if needed at each follow-up assessment.

Accessibility of Training

An abundance of research has shown that BST and IST are effective for teaching safety skills to children. However, these procedures are time consuming and resource intensive as a behavior analyst with specific training in teaching safety skills is needed to carry out the procedures (e.g., Miltenberger, 2008; Novotny et al., 2020). These potential barriers may limit the adoptability of effective procedures for teaching safety skills (Jostad & Miltenberger, 2004). As a result, researchers have evaluated different delivery methods that may increase the widespread adoption of such practices. Researchers have addressed increasing accessibility by evaluating training conducted by parents, teachers, and peers and by evaluating simulation training.

Gross et al. (2007) developed a training manual and video to teach parents to conduct BST and IST with their children. The results showed that three out of the four parents implemented the procedures with fidelity and their children engaged in the safety skills during in situ assessments. Furthermore, the authors reported that the total parent-training time, including preparing for sessions, was less than 1 hr. In another parent-training study, Novotny et al. (2020) evaluated web-based training for parents to conduct BST to teach firearm safety skills to their children. The website they developed included a series of videos that incorporated all of the BST components. For children who did not perform all three target behaviors after parents conducted training, a researcher conducted IST. Three of the six children demonstrated the safety skills following parent-conducted BST, and three children required experimenter-implemented IST. This study reported high treatment integrity during training with a mean of 95.5%. These findings lend further support for parent involvement in training children to engage in safe behaviors when in the presence of a firearm.

Other researchers have also evaluated parent-implemented IST to teach their children safety skills (Beck & Miltenberger, 2009; King & Miltenberger, 2017; Miltenberger et al., 2013; Morgan & Miltenberger, 2017). For example, Beck and Miltenberger (2009) and Miltenberger et al. (2013) used BST to teach parents to conduct IST to teach abduction prevention skills after an informational program was ineffective. In these studies, most parents implemented the procedures with fidelity. However, in some cases, researchers had to implement IST when parents did not implement procedures with fidelity (King & Miltenberger, 2017; Morgan & Miltenberger, 2017).

In addition to successfully training parents to implement BST and IST, researchers have evaluated procedures for training teachers to implement BST with their students (Gast et al., 1993; Holcombe et al., 1995). Carroll-Rowan and Miltenberger (1994) evaluated two training procedures to teach abduction prevention skills to children in a classroom setting. The researchers found that, during in situ assessments, children in the training groups performed the safety skills whereas children in the control group performed lower. That study demonstrates that children can be taught abduction prevention skills in a classroom setting when training is delivered by their teachers.

Another approach for increasing efficiency with safety skills training has been to incorporate peer trainers (Jostad & Miltenberger, 2004). Researchers trained a few children to conduct BST and IST and the children then conducted the trainings with other children. Jostad et al. (2008) used 6- and 7-year-old peer trainers to teach 4- and 5-year-old children firearm safety. The peer trainers taught students individually using instructions, modeling, rehearsal, and feedback. Following training, if the student failed to engage in the safety skills, a peer trainer implemented IST. The findings show that peer tutors can be effective in teaching safety skills to younger children. Furthermore, Jostad et al. reported that peer-implemented BST required less than 2 hr to complete with little adult assistance.

This is an important finding because if training can be done by peers in less time and is as effective as when implemented by an adult trainer, then peer-implemented BST can have far-reaching outcomes for children. In a similar study, Tarasenko et al. (2010) evaluated peer training for teaching abduction prevention skills to children. Their results were similar to those of Jostad et al., demonstrating that peer trainers effectively used BST and IST to teach the safety skills in the presence of abduction lures. The authors reported that training the peer trainers lasted 1 hr and training the students ranged from 18 to 25 min. These two studies support the efficacy of using peers to conduct evidence-based practices for teaching safety skills to children.

Although research shows that parents and teachers can be taught to teach safety skills to children, no research has been conducted yet teaching behavior analysts to teach safety skills. Given the success with parents and teachers, researchers should evaluate strategies for teaching behavior analysts to conduct safety skills training with a focus on web-based approaches that are efficient and accessible.

Another intervention that might contribute to the increased accessibility of training is VM. Although researchers have combined VM with behavioral rehearsal and feedback to teach safety skills (Carroll-Rowan & Miltenberger, 1994; Poche et al., 1988), they have also evaluated VM as a stand-alone procedure. Godish et al. (2017) evaluated the effectiveness of VM to teach abduction prevention skills to children with autism spectrum disorder. The videos used during training depicted a child model who was approached by a stranger and said no, ran away, and reported the safety threat to an adult. The video also had an interactive component in which the video paused after the child in the video was presented with an abduction lure and the narrator asked the viewer what the child should do. The viewer had a chance to respond vocally, and then the narrator described the correct answer (“If you said the boy should say no, get away, and tell an adult, you are right!”). The findings from this study showed that VM alone was effective for all four participants, although one needed IST at follow-up. Furthermore, Akmanoglu and Tekin-Iftar (2011) evaluated VM as part of a treatment package that included graduated guidance to teach children with autism spectrum disorder how to respond to lures from a stranger. The results of this study showed that VM was effective for teaching abduction prevention skills to all three participants, although the researchers included a prompt and prompt-fading procedure that may have contributed to the success of VM.

Despite the success of these two studies, other studies showed VM was not effective (King & Miltenberger, 2017; Morgan & Miltenberger, 2017). King and Miltenberger (2017) found VM to be ineffective for teaching poison safety skills to all three participants. Similarly, Morgan and Miltenberger (2017) reported success with firearm safety skills for only one of three participants. Both studies incorporated IST following failed in situ assessments resulting in performance to the mastery criterion for all but one participant. Given the mixed results obtained by studies evaluating VM, additional research is needed to determine the effectiveness of this training approach.

A final training approach that might increase accessibility is computer simulation training. Vanselow and Hanley (2014) evaluated the effects of a computerized version of BST (CBST) to teach children safe responses to different safety threats. The researchers evaluated the computerized safety skills training with in situ assessments and conducted IST if necessary. Through a series of studies, they assessed the generalization of the skills to threats that were not explicitly trained, such as poisons and strangers. The authors found that all participants acquired the safety responses in the presence of all three safety threats, but generalization occurred with only specific threats. Finally, not all participants demonstrated the safety skills after CBST alone; some required the addition of IST to perform the skills. Given the ease of implementation and accessibility of computerized safety skills training programs, further research is warranted to evaluate its success. Another area of research within safety skills training that has not received attention is telehealth. Due to a variety of constraints that may prevent in-person training, telehealth seems to be a viable option. However, research is needed to evaluate the efficacy and efficiency of this training approach for teaching safety skills.

Based on the research on accessibility of training, we offer the following recommendations for practice. Behavior analysts should strive to increase the accessibility of successful training

procedures. Studies show that teachers, parents, and peers can teach safety skills successfully when trained by researchers. This training can be through direct contact using BST or through training materials the individuals can access independently. More research is needed to establish the robustness of these procedures. Furthermore, researchers should evaluate web-based procedures for teaching behavior analysts to conduct safety skills training. If behavior analysts train others to conduct safety skills training, it is important to assess implementation fidelity to assure competent performance before they conduct training. One other promising approach is simulation training—both small-scale simulation and computer simulations. However, more research is needed to establish the success of these procedures.

Training Individuals With Disabilities

Although all children are at risk of harm from safety threats, children with developmental disabilities are at greater risk for harm (L. Lee et al., 2008). This increased risk may be due to behavioral deficits such as difficulty with communication and social interactions and limited intellectual abilities that are characteristic of developmental disorders (Dixon et al., 2010). Furthermore, researchers have reported that perceived deficits of safety skills may result in parental overprotection, potentially limiting the development of independent skills (Wiseman et al., 2017). Although parents and professionals have reported safety skills to be a primary concern for children with developmental disabilities (Collins et al., 1991), they often focus on skills that require immediate attention, such as daily living skills or communication skills, and place less emphasis on safety skills during instructional contexts (Dixon et al., 2010; Tekin-Iftar et al., 2020). Furthermore, when it comes to safety skills, researchers have reported that parents and educators simply provide warnings of safety threats or arrange the environment so that safety threats are not present (Tekin-Iftar et al., 2020). Although it is important that adults ensure safety threats are eliminated from the environment, children with and without developmental disabilities need to be taught safety skills in case they encounter safety threats. However, because children with developmental disabilities have more limited repertoires, more intensive training may be required.

Numerous studies show that BST and IST are effective with neurotypical children, but fewer studies have evaluated interventions to teach safety skills to children and adults with developmental disabilities. Researchers have evaluated BST and IST for skills such as sexual abuse prevention (Egemo-Helm et al., 2007; Haseltine & Miltenberger, 1990; Lumley et al., 1998; Miltenberger et al., 1999), abduction prevention (Akmanoglu & Tekin-Iftar, 2011; Bergstrom et al., 2014; Fisher et al., 2013; Godish et al., 2017; Gunby & Rapp, 2014; Gunby et al., 2010; Ledbetter-Cho et al., 2016; Sanchez & Miltenberger, 2015), poisoning prevention (King & Miltenberger, 2017; Petit-Frere & Miltenberger, 2020; Summers et al., 2011), and avoidance of fire-starting agents and firearms (Morgan & Miltenberger, 2017; Rossi et al., 2017). Although research shows that BST and IST (with the occasional need for tangible reinforcers) are effective for neurotypical children (Hanratty et al., 2016; Himle et al., 2004a; Johnson et al., 2006; Jostad et al., 2008; Miltenberger et al., 2004, 2005), a larger range of procedures has been evaluated for teaching safety skills to individuals with developmental disabilities. We found approaches to training safety skills to individuals with developmental disabilities fall into the following categories: (a) BST alone, (b) enhanced BST, (c) BST with complementary interventions, (d) and BST enhancements and complementary interventions. Among the studies we considered, 82% incorporated BST in their interventions with participants with developmental disabilities. However, only one study evaluated BST alone with individuals with developmental disabilities (Lumley et al., 1998). Lumley et al. (1998) investigated a sexual abuse prevention program and compared different assessments methods: verbal report, role-play, and in situ assessments. Although the participants demonstrated the safety skills during roleplay assessments after BST, they did not demonstrate the skills during the in situ assessments. Consistent with the literature, the researchers reported a lack of correspondence between the different assessment methods with individuals with developmental disabilities.

Among the studies we considered that used BST to train safety skills, 39% enhanced BST to increase its effectiveness. Enhancements to BST can be defined as procedures that are embedded

within training, rather than adding interventions after a failure of BST. Prompting and prompt-fading procedures, tangible reinforcers, and VM are all examples of procedures embedded in BST that have produced positive outcomes for training children with developmental disabilities (Bergstrom et al., 2014; Ledbetter-Cho et al., 2016; Petit-Frere & Miltenberger, 2020; Summers et al., 2011). Petit-Frere and Miltenberger (2020) evaluated BST with the system of least prompting to teach poisoning prevention skills to children with autism. The procedure was effective for all three children. Morosohk and Miltenberger (2021) enhanced BST by adding tangible reinforcers for correct responding to teach poisoning prevention skills to children with autism spectrum disorder. During in situ assessments, all participants demonstrated the safety skills following one or two training sessions.

Researchers have shown that complementary interventions, consisting of the addition of IST and incentives to BST following a failed in situ assessment, can be effective when training individuals with developmental disabilities (Gunby & Rapp, 2014; Haseltine & Miltenberger, 1990; Sanchez & Miltenberger, 2015). Based on our general review of related studies, we found 28% of studies added complementary interventions to BST resulting in treatment gains for all participants. For example, Egemo-Helm et al. (2007) added IST when BST was not effective for promoting the use of sexual abuse prevention skills during in situ assessments for participants with developmental disabilities. In another study, Sanchez and Miltenberger (2015) found similar results implementing BST and IST to teach abduction prevention skills to adolescents with developmental disabilities.

Other researchers developed training programs that include both enhancements to BST and complementary strategies when teaching individuals with developmental disabilities. Among the studies we reviewed, 17% modified an aspect of BST during initial training and added intervention components. For example, in a study evaluating a sexual abuse prevention program, Miltenberger et al. (1999) enhanced BST by providing tangible reinforcers following a correct response when participants were presented with a sexual abuse lure. When modified BST did not result in criterion performance during in situ assessments, the researchers conducted IST. Miltenberger et al. (1999) showed that IST was effective in producing generalized responding for four of the five participants. Other researchers have included incentives when they did not obtain positive outcomes following IST (Godish et al., 2017; King & Miltenberger, 2017; Ledbetter-Cho et al., 2016). In another example, LedbetterCho et al. (2016) used modified BST that included a video model, rather than a live model, to teach four children with autism to respond to multiple types of abduction lures. For one participant who did not reach the performance criterion during posttraining assessments, the researchers included a contingency-specifying instruction with reinforcement. This participant reached the mastery criterion for two out of the four types of lures during posttraining assessments.

Other researchers developed training programs that include both enhancements to BST and complementary strategies when teaching individuals with developmental disabilities. Among the studies we reviewed, 17% modified an aspect of BST during initial training and added intervention components. For example, in a study evaluating a sexual abuse prevention program, Miltenberger et al. (1999) enhanced BST by providing tangible reinforcers following a correct response when participants were presented with a sexual abuse lure. When modified BST did not result in criterion performance during in situ assessments, the researchers conducted IST. Miltenberger et al. (1999) showed that IST was effective in producing generalized responding for four of the five participants. Other researchers have included incentives when they did not obtain positive outcomes following IST (Godish et al., 2017; King & Miltenberger, 2017; Ledbetter-Cho et al., 2016). In another example, LedbetterCho et al. (2016) used modified BST that included a video model, rather than a live model, to teach four children with autism to respond to multiple types of abduction lures. For one participant who did not reach the performance criterion during posttraining assessments, the researchers included a contingency-specifying instruction with reinforcement. This participant reached the mastery criterion for two out of the four types of lures during posttraining assessments.

Based on research with individuals with disabilities, we offer the following recommendations for practice. Because the generalization of safety skills to in situ assessments may be more

problematic for individuals who have limited repertoires (Gunning et al., 2019), behavior analysts should incorporate strategies that will facilitate generalized responding when teaching safety skills to children or adults with developmental disabilities. Research has shown that training is more likely to be successful when enhancements are made to BST (e.g., tangible reinforcers, prompting strategies, stimulus control strategies) or when complementary interventions (e.g., IST) are included. Behavior analysts should take into account the differences in skill level and the need for enhancements when training persons with developmental disabilities.

Summary

This article presented a number of critical features in the research on teaching safety skills that behavior analysts need to consider to teach safety skills successfully. We also presented recommendations for practice relevant to each issue. A summary of our recommendations is as follows:

1. Use in situ assessments to evaluate the effects of safety skills training procedures.
2. Use active learning approaches to training, including BST and IST, which involve repeated rehearsals of the skills in the presence of simulated SDs with feedback.
3. Use data-based decision making with repeated in situ assessments to determine the intensity of training needed for success with each individual.
4. Implement strategies in training to promote the generalization of the skills to in situ assessments.
5. Assess the safety skills at regular intervals following training and be prepared to implement IST if needed.
6. Strive to increase the accessibility of training by training others, such as teachers, parents, staff, and peers, to carry out safety skills training procedures.
7. Modify training procedures to ensure success for individuals with autism and developmental disabilities.

REFERENCES

1. Akmanoglu, N., & Tekin-Iftar, E. (2011). Teaching children with autism how to respond to the lures of strangers. *Autism*, 15(2), 205–222. <https://doi.org/10.1177/1362361309352180>
2. Beck, K., & Miltenberger, R. (2009). Evaluation of a commercially available program and in situ training by parents to teach abduction prevention skills to children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(4), 761–772. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-761>
3. Bergstrom, R., Nardjowski, A. C., & Tarbox, J. (2014). A systematic replication of teaching children with autism to respond appropriately to lures from strangers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(4), 861–865. <https://doi.org/10.1002/jaba.175>
4. Borse, N. N., Gilchrist, J., Dellinger, A. M., Rudd, R. A., Ballesteros, M. F., & Sleet, D. A. (2008). CDC childhood injury report; patterns of unintentional injuries among 0-19 year olds in the United States, 2000–2006. Centers for Disease Control and Prevention. stacks.cdc.gov/view/cdc/5155?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fsafechild%2Fchild_injury_data.html
5. Çakiroğlu, Ü., & Gökoğlu, S. (2019). Development of fire safety behavioral skills via virtual reality. *Computers & Education*, 133, 56–68. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.014>
6. Carroll, L., Miltenberger, R., & O'Neill, K. (1992). A review and critique of research evaluating child sexual abuse prevention programs. *Education and Treatment of Children*, 15(4), 335–354 <https://www.jstor.org/stable/42899281>
7. Carroll-Rowan, L. A., & Miltenberger, R. G. (1994). A comparison of procedures for teaching abduction prevention to preschoolers. *Education and Treatment of Children*, 17(2), 113–128 <https://www.jstor.org/stable/42899348>
8. Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Poisoning fact sheet. https://www.cdc.gov/safechild/fact_sheets/poisoning-factsheet-a.pdf

9. Collins, B. C., Wolery, M., & Gast, D. L. (1991). A survey of safety concerns for students with special needs. *Education and Training in Mental Retardation*, 26(3), 305–318 <https://www.jstor.org/stable/23878618>
10. Dancho, K., Thompson, R., & Rhoades, M. (2008). Teaching preschool children to avoid poison hazards. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(2), 267–271. <https://doi.org/10.1901/jaba.2008.41-267>
11. Dixon, D. R., Bergstrom, R., Smith, M. N., & Tarbox, J. (2010). A review of research on procedures for teaching safety skills to persons with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 31(4), 985–994. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.03.007>
12. Egemo-Helm, K. R., Miltenberger, R. G., Knudson, P., Finstrom, N., Jostad, C., & Johnson, B. (2007). An evaluation of in situ training to teach sexual abuse prevention skills to women with mental retardation. *Behavioral Interventions*, 22(2), 99–119. <https://doi.org/10.1002/bin.234>
13. Everytown. (2021). #NotAnAccident index. <https://everytownresearch.org/maps/notanaccident/>
14. Fisher, M. H., Burke, M. M., & Griffin, M. M. (2013). Teaching young adults with disabilities to respond appropriately to lures from strangers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(2), 528–533. <https://doi.org/10.1002/jaba.32>
15. Gast, D. L., Collins, B. C., Wolery, M., & Jones, R. (1993). Teaching preschool children with disabilities to respond to the lures of strangers. *Exceptional Children*, 59(4), 301–311. <https://doi.org/10.1177/001440299305900403>
16. Gatheridge, B. J., Miltenberger, R. G., Huneke, D. F., Satterlund, M. J., Mattern, A. R., Johnson, B. M., & Flessner, C. A. (2004). Comparison of two programs to teach firearm injury prevention skills to 6-and 7-year old children. *Pediatrics*, 114(3), 294–299. <https://doi.org/10.1542/peds.2003-0635-L>
17. Giannakakos, A. R., Vladescu, J. C., Kisamore, A. N., Reeve, K. F., & Fienup, D. M. (2020). A review of the literature on safety response training. *Journal of Behavioral Education*, 29(1), 64–121. <https://doi.org/10.1007/s10864-019-09347-4>
18. Godish, D., Miltenberger, R., & Sanchez, S. (2017). Evaluation of video modeling for teaching abduction skills to children with autism spectrum disorder. *Advanced Neurodevelopmental Disorders*, 1(3), 168–175. <https://doi.org/10.1007/s41252-017-0026-4>
19. Gross, A., Miltenberger, R., Knudson, P., Bosch, A., & Bower Breitwieser, C. B. (2007). Preliminary evaluation of a parent training program to prevent gun play. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40(4), 691–695. <https://doi.org/10.1901/jaba.2007.691-695>
20. Gunby, K. V., & Rapp, J. T. (2014). The use of behavioral skills training and in situ feedback to protect children with autism from abduction lures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(4), 856–860. <https://doi.org/10.1002/jaba.173>
21. Gunby, K. V., Carr, J. E., & LeBlanc, L. A. (2010). Teaching abduction-prevention skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43(1), 107–112. <https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-107>
22. Gunning, C., Holloway, J., Fee, B., Breathnach, O., Bergin, C. M., Greene, I., & Ní Bheoláin, R. N. (2019). A systematic review of generalization and maintenance outcomes of social skills interventions for preschool children with autism spectrum disorder. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 6(2), 172–199. <https://doi.org/10.1007/s40489-019-00162-1>
23. Hanratty, L. A., Miltenberger, R. G., & Florentino, S. R. (2016). Evaluating the effectiveness of a teaching package utilizing behavioral skills training and in situ training to teach gun safety skills in a preschool classroom. *Journal of Behavioral Education*, 25(3), 310–323. <https://doi.org/10.1007/s10864-016-9248-1>
24. Hardy, M. S. (2002). Teaching firearm safety to children: Failure of a program. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 23(2), 71–76.

24. Hardy, M. S., Armstrong, F. D., Martin, B. L., & Strawn, K. N. (1996). A firearm safety program for children: They just can't say no. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 17(4), 216–221.
25. Haseltine, B., & Miltenberger, R. G. (1990). Teaching self-protection skills to persons with mental retardation. *Journal of Mental Retardation*, 95(2), 188–197.
26. Himle, M., Miltenberger, R., Flessner, C., & Gatheridge, B. (2004a). Teaching safety skills to children to prevent gun play. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37(1), 1–9. <https://doi.org/10.1901/jaba.2004.37-1>
27. Himle, M., Miltenberger, R., Gatheridge, B., & Flessner, C. (2004b). An evaluation of two procedures for training skills to prevent gun play in children. *Pediatrics*, 113(1), 70–77. <https://doi.org/10.1542/peds.113.1.70>
28. Holcombe, A., Wolery, M., & Katzenmeyer, J. (1995). Teaching preschoolers to avoid abduction by strangers: Evaluation of maintenance strategies. *Journal of Child and Family Studies*, 4(2), 177–191. <https://doi.org/10.1007/BF02234094>
29. Houvouras, A. J., & Harvey, M. T. (2014). Establishing fire safety skills using behavioral skills training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(2), 420–424. <https://doi.org/10.1002/jaba.113>
30. Johnson, B. M., Miltenberger, R. G., Egemo-Helm, K., Jostad, C. M., Flessner, C., & Gatheridge, B. (2005). Evaluation of behavioral skills training for teaching abduction prevention skills to young children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38(1), 67–78. <https://doi.org/10.1901/jaba.2005.26-04>
31. Johnson, B. M., Miltenberger, R. G., Knudson, P., Egemo-Helm, K., Kelso, P., Jostad, C., & Langley, L. (2006). A preliminary evaluation of two behavioral skills training procedures for teaching abduction-prevention skills to schoolchildren. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39(1), 25–34. <https://doi.org/10.1901/jaba.2005.26-04>
32. Jostad, C. M., & Miltenberger, R. G. (2004). Firearm injury prevention skills: Increasing the efficiency of training with peer tutoring. *Child & Family Behavior Therapy*, 26(3), 21–35. https://doi.org/10.1300/J019v26n03_02
33. Jostad, C. M., Miltenberger, R. G., Kelso, P., & Knudson, P. (2008). Peer tutoring to prevent gun play: Acquisition, generalization, and maintenance of safety skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41(1), 117–123. <https://doi.org/10.1901/jaba.2008.41-117>
34. Kazdin, A. E. (2011). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings* (2nd ed.). Oxford University Press.
35. Kelso, P. D., Miltenberger, R. G., Waters, M. A., Egemo-Helm, K., & Bagne, A. G. (2007). Teaching skills to second and third grade children to prevent gun play: A comparison of procedures. *Education and Treatment of Children*, 30(3), 29–48. <https://doi.org/10.1353/etc.2007.0016>
36. Kim, Y. (2016). Evaluation of a sexual abuse prevention program for children with intellectual disabilities. *Behavioral Interventions*, 31(2), 195–209. <https://doi.org/10.1002/bin.1439>
37. King, S., & Miltenberger, R. (2017). Evaluation of video modeling to teach children with autism to avoid poison hazards. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 1(4), 221–229. <https://doi.org/10.1007/s41252-017-0028-2>
38. Ledbetter-Cho, K., Lang, K., Davenport, K., Moore, M., Lee, A., O'Reilly, M., Watkins, L., & Falcomata, T. (2016). Behavior skills training to improve the abduction-prevention skills of children with autism. *Behavior Analysis in Practice*, 9(3), 266–270. <https://doi.org/10.1007/s40617-016-0128-x>
39. Lee, L., Harrington, R. A., Chang, J. J., & Connors, S. L. (2008). Increased risk of injury in children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 29(3), 247–255. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2007.05.002>
40. Lee, N., Vladescu, J. C., Reeve, K. F., Peterson, K. M., & Giannakakos, A. R. (2019). Effects of behavioral skills training on the stimulus control of gun safety responding. *Journal of Behavioral Education*, 28(2), 187–203. <https://doi.org/10.1007/s10864-018-9309-8>

40. Lumley, V., Miltenberger, R., Long, E., Rapp, J., & Roberts, J. (1998). Evaluation of a sexual abuse prevention program for adults with mental retardation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31(1), 91–101. <https://doi.org/10.1901/jaba.1998.31-91>
41. Maxfield, T. C., Miltenberger, R. G., & Novotny, M. A. (2019). Evaluating small-scale simulation for training firearm safety skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(2), 491–498. <https://doi.org/10.1002/jaba.535>
42. Miltenberger, R. G. (2008). Teaching safety skills to children: Prevention of firearm injury as an exemplar of best practice in assessment, training, and generalization of safety skills. *Behavior Analysis in Practice*, 1(1), 30–36. <https://doi.org/10.1007/BF03391718>
43. Miltenberger, R. G., & Thiesse-Duffy, E. (1988). Evaluation of homebased programs for teaching personal safety skills to children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21(1), 81–87. <https://doi.org/10.1901/jaba.1988.21-81>
44. Miltenberger, R. G., Thiesse-Duffy, E., Suda, K. T., Kozak, C., & Bruellman, J. (1990). Teaching prevention skills to children: The use of multiple measures to evaluate parent versus expert instruction. *Child & Family Behavior Therapy*, 12(4), 65–87. https://doi.org/10.1300/J019v12n04_04
45. Miltenberger, R., Roberts, J., Ellingson, S., Galensky, T., Rapp, J., Long, E., & Lumley, V. (1999). Training and generalization of sexual abuse prevention skills for women with mental retardation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32(3), 385–388. <https://doi.org/10.1901/jaba.1999.32-385>
46. Miltenberger, R. G., Flessner, C., Gatheridge, B., Johnson, B., Satterlund, M., & Egemo, K. (2004). Evaluation of behavioral skills training to prevent gun play in children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37(4), 513–516. <https://doi.org/10.1901/jaba.2004.37-513>
47. Miltenberger, R. G., Gatheridge, B. J., Satterlund, M., Egemo-Helm, K. R., Johnson, B. M., Jostad, C., Kelso, P., & Flessner, C. A. (2005). Teaching safety skills to children to prevent gun play: An evaluation of in situ training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38(3), 395–398. <https://doi.org/10.1901/jaba.2005.130-04>
48. Miltenberger, R. G., Gross, A., Knudson, P., Bosch, A., Jostad, C., & Breitwieser, C. B. (2009). Evaluating behavioral skills training with and without simulated in situ training for teaching safety skills to children. *Education and Treatment of Children*, 32(1), 63–75. <https://doi.org/10.1353/etc.0.0049>
49. Miltenberger, R. G., Fogel, V. A., Beck, K. V., Koehler, S., Shayne, R., Noah, J., McFee, K., Perdomo, A., Chan, P., Simmons, D., & Godish, D. (2013). Efficacy of the stranger safety abduction prevention program and parent-conducted in situ training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(4), 817–820. <https://doi.org/10.1002/jaba.80>
50. Miltenberger, R., Sanchez, S., & Valbuena, D. (2020). Pediatric prevention: Teaching safety skills. *Pediatric Clinics of North America*, 67(3), 573–584. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2020.02.011>
51. Morgan, K., & Miltenberger, R. G. (2017). Evaluation of video modeling and in situ training to teach firearm avoidance skills to individuals with autism spectrum disorders. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 1(3), 122–128. <https://doi.org/10.1007/s41252-017-0024-6>
52. Morosohk, E., & Miltenberger, R. G. (2021). Using generalization-enhanced behavioral skills training to teach poison safety skills to children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04938-5>
53. Neef, N. A., Iwata, B. A., & Page, T. J. (1978). Public transportation training: In vivo versus classroom instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(3), 331–344. <https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-331>
54. Neef, N. A., Parrish, J. M., Hannigan, K. F., Page, T. J., & Iwata, B. A. (1989). Teaching self-catheterization skills to children with neurogenic bladder complications. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22(3), 237–243. <https://doi.org/10.1901/jaba.1989.22-237>

55. Novotny, M. A., Miltenberger, R. G., Frederick, K., & Maxfield, T. C. (2020). An evaluation of parent-implemented web-based behavioral skills training for firearm safety skills. *Behavioral Interventions*, 35(4), 498–507. <https://doi.org/10.1002/bin.1728>
56. Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. (2016). Child victims of stereotypical kidnappings known to law enforcement in 2011. <https://ojjdp.ojp.gov/sites/g/files/xyckuh176/files/pubs/249249.pdf>
57. Olsen-Woods, L., Miltenberger, R., & Foreman, G. (1998). The effects of correspondence training in an abduction prevention training program. *Child & Family Behavior Therapy*, 20(1), 15–34. https://doi.org/10.1300/J019v20n01_02
58. Orner, M. E., Miltenberger, R. M., & Maxfield, T. (2021). Evaluating small-scale simulation training for teaching firearm safety to children with autism spectrum disorder. *Behavioral Interventions*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/bin.1790>
59. Padgett, L. S., Strickland, D., & Coles, C. D. (2006). Case study: Using a virtual reality computer game to teach fire safety skills to children diagnosed with fetal alcohol syndrome. *Journal of Pediatric Psychology*, 31(1), 65–70. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsj030>
60. Page, T. J., Iwata, B. A., & Neef, N. A. (1976). Teaching pedestrian skills to retarded persons: Generalization from the classroom to the natural environment. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9(4), 433–444. <https://doi.org/10.1901/jaba.1976.9-433>
61. Petit-Frere, P., & Miltenberger, R. G. (2020). Evaluating a modified behavioral skills training procedure for teaching poison prevention skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/jaba.799>
62. Poche, C., Brouwer, R., & Swearingen, M. (1981). Teaching self-protection to young children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14(2), 169–176. <https://doi.org/10.1901/jaba.1981.14-169>
63. Poche, C., Yoder, P., & Miltenberger, R. (1988). Teaching self-protection to children using television techniques. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21(3), 253–261. <https://doi.org/10.1901/jaba.1988.21-253>
64. Rossi, M. R., Vladescu, J. C., Reeve, K. F., & Gross, A. C. (2017). Teaching safety responding to children with autism spectrum disorder. *Education & Treatment of Children*, 40(2), 187–208. <https://doi.org/10.1353/etc.2017.0009>
65. Sanchez, S., & Miltenberger, R. G. (2015). Evaluating the effectiveness of an abduction-prevention program for young adults with intellectual disabilities. *Child & Family Behavior Therapy*, 37(3), 197–207. <https://doi.org/10.1080/07317107.2015.1071178>
66. Saslawsky, D. A., & Wurtele, S. K. (1986). Educating children about sexual abuse: Implications for pediatric intervention and possible prevention. *Journal of Pediatric Psychology*, 11(2), 235–245. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/11.2.235>
67. Stokes, T. F., & Baer, D. M. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10(2), 349–367. <https://doi.org/10.1901/jaba.1977.10-349>
68. Summers, J., Tarbox, J., Findel-Pyles, R. S., Wilke, A. E., Bergstrom, R., & Williams, W. L. (2011). Teaching two household safety skills to children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 629–632. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.07.008>
69. Tarasenko, M. A., Miltenberger, R. G., Brower-Breitwieser, C., & Bosch, A. (2010). Evaluation of peer training for teaching abduction prevention skills. *Child & Family Behavior Therapy*, 32(3), 219–230. <https://doi.org/10.1080/07317107.2010.500518>
70. Tekin-Iftar, E., Olcay, S., Sirin, N., Bilmez, H., Degirmenci, D., & Collins, B. C. (2020). Systematic review of safety skill interventions for individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Special Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/0022466920918247>
71. Vanselow, N. R., & Hanley, G. P. (2014). An evaluation of computerized behavioral skills training to teach safety skills to young children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(1), 51–69. <https://doi.org/10.1002/jaba.105>

72. Wiseman, K. V., McArdell, L. E., Bottini, S. B., & Gillis, J. M. (2017). A meta-analysis of safety skill interventions for children, adolescents, and young adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4(1), 39–49. <https://doi.org/10.1007/s40489-016-0096-7>
73. World Health Organization. (2008). World report on child injury prevention. https://www.who.int/violence_injury_prevention/child/injury/world_report/en/
74. Wurtele, S. K., Saslawsky, D. A., Miller, C. L., Marrs, S. R., & Britcher, J. C. (1986). Teaching personal safety skills for potential prevention of sexual abuse: A comparison of treatments. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54(5), 688–692. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.54.5.688>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380602>
ӘОЖ: 372.853

ОРТА МЕКТЕПТЕ «ЭЛЕКТР ЖӘНЕ МАГНЕТИЗМ» БӨЛІМІН ЗЕРТТЕУДЕ ДЕМОНСТРАЦИЯЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТІ ЖЕТІЛДІРУ ӘДІСТЕМЕСІ

ЖАМАЛИДИНОВА ДАНАГУЛ ЖАНДОСҚЫЗЫ

Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университетінің 2-
курс магистранты

Ғылыми жетекшісі – **ТУРМАМБЕКОВ Т.А.**, ф-м.ғ.д доцент
Шымкент қ., Қазақстан

Аннотация: мақалада орта мектепте «Электр және магнетизм» бөлімін оқыту барысында демонстрациялық экспериментті жетілдіру әдістемесі ұсынылған. Әдістеме проблемалық оқытуды цифрлық ресурстармен (PhET симуляциясы) ұштастырады және оқушылардың теориялық білімдерін эксперименттік бақылаулармен байланыстыруына бағытталған. Мұндай тәсіл сыни ойлауды, зерттеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді, сондай-ақ абстракттілі физикалық ұғымдарды визуализациялауға және терең түсінуге көмектеседі. Ұсынылған демонстрациялық эксперименттер пәнге қызығушылықты арттырып, оқыту тиімділігін жақсартады.

Түйін сөздер: демонстрациялық эксперимент, электр және магнетизм, проблемалық оқыту, PhET симуляциясы, электр өрісі, Кулон заңы, интерактивті оқыту.

Физика пәнінің негізгі мақсаты – оқушылардың табиғат құбылыстарын түсінуін қамтамасыз ету және олардың ғылыми дүниетанымын кеңейту. Әсіресе, «Электр және магнетизм» бөлімін оқытуда, негізгі ұғымдар мен заңдарды нақты мысалдармен байланыстырып түсіндіру өте маңызды.

Түрлі демонстрациялық эксперименттерді пайдалана отырып, мұғалім теориялық білімді нақтылап, практикалық біліммен байланыстыруға үйретеді. Демонстрациялық эксперимент оқушыларға фактілерге негізделіп, теориялық түрде алынған физикалық түсініктерді тәжірибе арқылы дәлелдеп көз жеткізеді [1, б.4].

Осы орайда, проблемалық оқыту әдісін демонстрациялық эксперименттермен біріктіру оқу процесін тиімді әрі нәтижелі етуге ықпал етеді. Проблемалық оқыту әдісі оқушыларды белсенді ізденуге, сұрақтарды өздігінен шешуге және жаңа білімді шығармашылық тұрғыдан қабылдауға ынталандырады. Демонстрациялық эксперименттер арқылы физикалық құбылыстарды көрсеткенде, мұғалім оқушыларға нақты сұрақтар қойып, олардың ойлануына мүмкіндік береді. Осылайша, оқушылар тек қана демонстрацияны бақылап қана қоймай, проблемалық сұрақтар мен экспериментті өздігінен талдай отырып, тұжырымдар жасайды.

Демонстрациялық эксперименттерді қолдану барысында оқушылар физикалық құбылыстардың нақты түрде қалай жүзеге асатынын көреді, ал мұғалім теориялық білім мен тәжірибені үйлестіре отырып, білім сапасын арттырады.

Демонстрациялық эксперимент бірнеше кезеңдерде жүргізіледі:

- 1-кезең: тәжірибені қоюды түсіндіру;
- 2-кезең: жоспарлау мен жүргізу;
- 3-кезең: алынған нәтижелерді бағалау [1, б.4].

Бұл кезеңдер бойынша «Электр және магнетизм» бөлімінің тақырыптарын түсіндіру үшін проблемалық оқыту әдісін қолдана отырып, демонстрациялық эксперименттерді ұсынуға болады. Төменде әрбір кезең бойынша «Электростатика» тарауындағы тақырыптарға арналған демонстрациялық эксперименттердің сипаттамасы келтірілген. Эксперименттер

жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған физика оқулығында қамтылған тақырыптарға негізделген.

1-тақырып: «Электр заряды. Электрлену. Электр зарядының сақталу заңы». *Проблемалық сұрақ:* неліктен аттас зарядталған бөлшектер тебіледі, ал әр аттас зарядталған бөлшектер бір-біріне тартылады?

Мақсаты: электростатиканың негізгі түсініктерімен таныстыру, демонстрациялық эксперимент арқылы электр зарядтарының әсерлесуін эксперимент жүзінде көрсету. Проблемалық сұрақ арқылы оқушылардың сыни ойлау қабілетін жетілдіру.

Қажетті құрал-жабдықтар: жеңіл шарлар (пенопласт немесе пластик), синтетикалық материал (эбонит таяқша немесе пластмасса), жібек мата, стенд (шарларды ілуге арналған тіреуіш), қағаз қиындылары (қосымша бақылау үшін).

Демонстрациялық эксперименттің кезеңдері:

- мұғалім оқушыларға сабақты проблемалық сұрақ арқылы бастайды, ал оқушылар болжам жасап, өз пікірлерін ортаға салады. Мұғалім осы сұрақтың негізінде демонстрациялық эксперимент жүргізлетінін және оның мақсаты – электр зарядтарының өзара әсерлесуін түсіну екенін айқындайды. Электр заряды, олардың аттас және әр аттас түрлері туралы қысқаша теориялық мағлұмат беріледі.

- Екі түрлі материалдан жасалған шарларды (синтетикалық материал және жібек матасы) пайдалана отырып, олардың бір-біріне әсер етуін көрсету арқылы зарядтардың табиғаты мен өзара әрекеттесуін түсіндіреді. Электрлену кезінде зарядтардың бір-біріне әсер етуін бақылау қажеттілігі туралы айтып, назарларын аудартады. Алдымен екі шарды (пенопласт немесе пластик) жіпке іліп, тіреуішке бекітеді. Бірінші жағдайда – екі шарды бірдей материалмен (мысалы, синтетикалық таяқша және жібек мата) үйкеп электрлейді → аттас зарядталады → бір-бірінен тебіледі. Екінші жағдайда – шарларды әртүрлі материалмен электрлейді → әр аттас зарядталады → бір-біріне тартылады. Бұл көріністі оқушылар бақылайды және өз дәптерлеріне не байқағанын жазады.

- Мұғалім оқушылармен бірге эксперимент нәтижелерін талқылайды: бірдей зарядталған шарлар тебіледі; қарама-қарсы зарядталған шарлар тартылады. Осы эксперимент арқылы электр зарядтарының өзара әсерлесуін және электр зарядының сақталу заңын түсіндіреді (күрделі формуласыз, бейнелі түрде). Оқушылар бастапқы қойылған проблемалық сұраққа өз жауаптарын береді.

Қорытынды: әр заряд өзін қоршаған кеңістікте электр өрісін тудырады, сол өрістердің бағытына қарай тартылу немесе тебілу күші пайда болады. Бұл құбылыстардың сандық сипаттамасы кейінгі сабақтарда Кулон заңы арқылы түсіндіріледі, ал бұл экспериментте тек электр заряды бар денелердің өзара әсері сапалық түрде көрсетіледі. Демонстрациялық эксперимент 10-сынып оқушыларына абстрактілі физикалық ұғымдарды көрнекілік арқылы меңгеруге мүмкіндік береді. Проблемалық сұрақтың негізінде логикалық ойлау, себеп-салдарлық байланыс орнату дағдылары дамиды. Демонстрациялық эксперимент барысында байқалған көріністер теорияны түсінуге көмектеседі және оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырады.

2-тақырып: «Кулон заңы». *Проблемалық сұрақ:* екі нүктелік заряд арасындағы өзара әсерлесу күші қалай пайда болады?

Мақсаты: электростатиканың негізгі заңы – Кулон заңымен танысу, нүктелік зарядтардың вакуумда және қандай да бір ортадағы әсерлесу күшін есептеуді үйрену.

Қажетті құрал-жабдықтар: Кулон таразысының моделі, екі металл шарик (жез немесе алюминий), эбонит таяқша, жібек мата.

Демонстрациялық эксперименттің кезеңдері:

- мұғалім оқушыларға Кулон заңы туралы қысқаша түсінік береді және демонстрациялық эксперименттің мәнін ашып түсіндіреді. Екі металл шариктің біреуі жіпке ілінген, ал екіншісі (оң жақ бөлігінде) таразыға бекітілген. Екінші шарикті зарядтау арқылы олардың өзара әсерін бақылауға болатыны айтылады.

- Демонстрациялық экспериментті жасауды бастайды: эбонит таяқшасын жібек матаға үйкеп, таяқша арқылы мұғалім оң жақтағы (статикалық) металл шарикті зарядтайды. Шарикті таяқшамен жанастырып, оған электр зарядын береді. Бұл жағдайда оң жақтағы шарик зарядталады. Зарядталған шарикті Кулон таразысының моделіне қайта орналастырады. Оң жақтағы шариктің зарядталуына байланысты сол жақтағы шарик оның электр өрісіне түсіп, поляризацияланады. Шариктер бір-бірімен жанасқан кезде бірдей зарядталады (мысалы, екеуі де оң немесе теріс зарядты болады). Жанасқаннан кейін бір-бірінен тебіледі. Бұл құбылысты оқушылар бақылайды. Мұғалім бұл күштің зарядтардың шамасына және олардың арасындағы арақашықтыққа тәуелділігін түсіндіреді. Яғни, зарядталған шариктер бір-біріне жақын тұрған кезде, бір-біріне тартылады (егер әр аттас зарядтар болса) немесе тебіледі (егер аттас зарядтар болса), бірақ бұл күш үлкен мәнге ие болады. Егер шариктерді бір-бірінен алыстатса (арақашықтықты ұлғайту арқылы), шариктердің бір-біріне әсер ететін күші әлсірейді.

- Оқушылар мұғаліммен бірге нәтижелерді талқылайды. Мұғалім Кулон заңының маңыздылығын түсіндіріп, оқушылардың назарын зарядтардың өзара әсері мен күштің арақашықтыққа тәуелділігіне аударады. Оқушыларға эксперимент негізінде Кулон заңының математикалық формуласын ұсынады. Кулон заңының тек нүктелік зарядтар үшін ғана дұрыс екенін есте ұстау қажет. Шындығында, табиғатта нүктелік зарядтар болмайды, бірақ зарядталған денелер арасындағы қашықтық олардың өлшемдерінен көп үлкен болса, онда бұл денелерді нүктелік деп есептеуге болады [2].

Қорытынды: Кулон заңы бойынша екі нүктелік заряд арасындағы өзара әсерлесу күші зарядтардың шамасына және олардың арасындағы арақашықтыққа тәуелді болады. Кулон заңының математикалық өрнегіне сүйене отырып, бұл күштің шамасы зарядтардың көбейтіндісіне пропорционал және олардың арақашықтығының квадратынан кері пропорционал екені айқындалады. Бұл эксперименттің барысында оқушылар Кулон заңының физикалық мәнін тереңірек түсініп, зарядтардың бір-бірімен әрекеттесуін сипаттайтын математикалық формуланы қолдануды үйренеді.

Қазіргі уақытта цифрлық технологияларды оқыту процесіне белсенді түрде енгізу бағытында бірқатар жұмыстар атқарылуда. Цифрлық құралдардың қолданылуы оқыту сапасын арттыруға, оқу үдерісін тиімдірек ұйымдастыруға және оқушылардың білімге деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, виртуалды зертханалар білім алушылар үшін қосымша әдістемелік құрал ретінде пайдаланыла отырып, зертханалық жағдайда мүмкін емес процестерді модельдеуге, визуалды ойлауды дамытуға мүмкіндік береді.

«Виртуалды» термині латынның «*virtus*» – ақиқат деген сөзінен шыққан. «Виртуалды» – ақпаратты өңдеу жүйесіндегі процесті немесе құрылғыны сипаттайтын, шын мәнінде бар болып көрінетін анықтама, өйткені олардың барлық функциялары басқа құралдармен жүзеге асырылады [3].

Қазіргі уақытта физикадан даярланған виртуалды зертханалар көп кездеседі, соның бірі: *PhET* – Колорадо университетінде Карл Виманның бастамасымен жаратылыстану ғылымдарын оқыту сапасын арттыру мақсатында әзірленген интерактивті симуляциясы. Қолданушы нақты уақыт режимінде модельдеу арқылы эксперимент жүргізіп, құбылыстардың себебін зерттей алады.

eFizika – отандық платформа, оқушыларға арналған онлайн білім беру құралы. Мектеп бағдарламасына сай бейімделген виртуалды зертханалар мен анимациялық түсіндірулер арқылы оқыту жүргізіледі. Қарапайым әрі қолжетімді интерфейсі оқушылардың өз бетімен білім алуына жағдай жасайды. *Vascak.kz* – оқушыларға күрделі құбылыстарды визуалды түрде қарапайым тілмен түсіндіретін көмекші ресурс. Қысқа анимациялар мен көрнекі материалдар арқылы оқыту үдерісін жеңілдетеді. Жылдам жүктелетін және интернет жылдамдығына тәуелділігі төмен құрал. *VirtuLab* – орыс тіліндегі кеңейтілген виртуалды зертхана. Бұл платформада әртүрлі эксперименттерді қауіпсіз, цифрлық ортада орындауға болады.

Интерактивті тапсырмалар мен әдістемелік құралдар оқыту тиімділігін арттырып, мұғалімнің жұмысын жеңілдетуге бағытталған.

Жоғарыда аталған виртуалды зертханалар тегін қолданысқа ұсынылған, оларды пайдалану үшін тек компьютерде жұмыс істей білу жеткілікті. Аталған виртуалды зертханалардың бірін қолдана отырып демонстрациялық эксперимент жүргізудің мысалын қарастырайық:

3-тақырып: «Электр өрісі. Электр өрісінің кернеулігі. Электр өрісінің күш сызықтары». *Проблемалық сұрақ:* электр өрісі кеңістікте қалай таралады және оның бағытын қалай анықтауға болады?

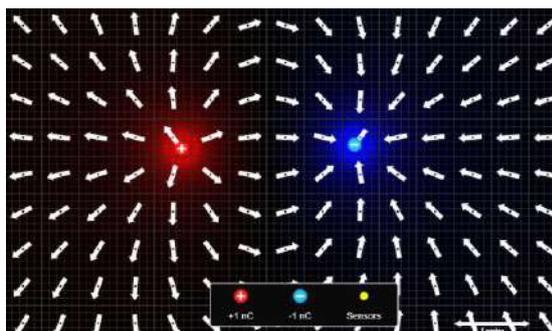
Мақсаты: PhET симуляциясы арқылы электр өрісінің күш сызықтарының бағыты мен сипатын эксперимент арқылы бақылау.

Қажетті құрал-жабдықтар: электр өрісі мен оның кернеулігі туралы ұғымдармен таныстыру, PhET: Charges and Fields симуляциясы, компьютер, интерактивті тақта.

Демонстрациялық эксперименттің кезеңдері:

- мұғалім оқушылармен бірге проблемалық сұрақты талқылайды. Оқушылар электр өрісінің қандай болуы мүмкін екені туралы өз пікірлерін айтады.

- PhET: Charges and Fields симуляциясын ашып, экранға бір оң заряд орналастыру → оның айналасында пайда болған күш сызықтарын бақылау. Сұрақ: Сызықтар қай бағытта бағытталған? Сосын бір теріс заряд орналастыру → күш сызықтарының бағыты өзгергенін бақылау. Енді оң және теріс зарядты қатар қою → олардың арасындағы күш сызықтары қалай орналасатынын салыстыру (1-сурет). Оқушылар күш сызықтарының оң зарядтан шығып, теріс зарядқа қарай бағытталатынын көреді. Демонстрациялық экспериментті түрлі жағдайда күрделендірсе болады. Мысалы, бірнеше зарядты әртүрлі конфигурацияда орналастыру (екі оң, екі теріс, симметриялы т.б.); тестілеу зарядын (test charge) қолдана отырып, нақты бір нүктедегі өріс бағытын зерттеу; электр өрісінің тығыз орналасқан жерлері – күштің көбірек әсер ететін аймақ екенін визуалды түсіндіру [4].



1-сурет. PhET: Charges and Fields симуляциясы

- Талқылау: күш сызықтарының ешқашан қиылыспайтыны және олардың әрдайым оң зарядтан шығып, теріс зарядқа бағытталатыны жөнінде түсінік қалыптастыру. Оқушылар өз бақылауларына сүйене отырып, проблемалық сұраққа жауап береді.

Қорытынды: PhET симуляциясы арқылы оқушылар күш сызықтарын көрнекі түрде бақылайды. Күш сызықтарының бағыты және өрістің сипаты жайлы білімдерін тиянақтайды және сабақтың интерактивті форматы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Ұсынылып отырған демонстрациялық эксперименттерді жетілдіру әдістемесі орта мектепте «Электр және магнетизм» бөлімін оқытуда көрнекілік пен практикалық байланысты нығайтуға бағытталған. Әдістемеді проблемалық оқыту мен интерактивті цифрлық ресурстарды (мысалы, PhET симуляциясы) тиімді біріктіру оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, физикалық құбылыстарды түсінуге ықпал етеді. Бұл әдістеме келесі мақсаттарға жетуге мүмкіндік береді:

- абстракттілі физикалық ұғымдарды (мысалы, электр өрісі, Кулон заңы, зарядтардың әсерлесуі, электр өрісінің күш сызықтары) көзбен көріп, нақтылау;
- оқушылардың сыни және логикалық ойлау дағдыларын дамыту;
- сабақта белсенді қатысуын қамтамасыз ету;
- теория мен эксперименттің арасындағы байланысты нығайту;
- интерактивті құралдар арқылы зерттеушілік қабілетін жетілдіру.

Сабақ барысында қойылатын проблемалық сұрақтар интерактивті әдіс ретінде оқушыларды белсенді қатысуға, пікір алмасуға және эксперимент нәтижелерін талқылауға ынталандырады. Бұл тәсіл оқушылардың танымдық қызығушылығын оятып, топтық жұмысқа, бірлесе шешім қабылдауға және жауапкершілікті сезінуге баулиды. Проблемалық сұрақ қою арқылы оқушылар эксперимент нәтижесіне негізделген тұжырымдар жасауға, білімді өз бетінше игеруге және ғылыми тұрғыдан ойлауға машықтанады. Сонымен қатар, виртуалды зертханалардың көмегімен эксперимент жасауға қолайлы жағдай жасалып, қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, оқытудың сапасы мен тиімділігі артады.

Жалпы алғанда, ұсынылған әдістеме оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, білім сапасын арттыруға, функционалдық сауаттылығын дамытуға және қазіргі білім беру жүйесінің талаптарына сай оқытуды ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Косжанова А.Г., Нупирова А.М. ОРТА МЕКТЕПТЕГІ ФИЗИКА КУРСЫНДА ДЕМОСТРАЦИЯЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТЕРДІ ЖҮРГІЗУ ӘДІСТЕМЕСІ. – 2016.
2. Физика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық. 2-бөлім / Б.А.Кронгарт, Д.М.Қазақбаева, О.Имамбеков, Т.Қыстаубаев – Алматы: Мектеп, 2019. – 200 б.
3. ГОСТ 15971–90. Системы обработки информации. Термины и определения. Взамен ГОСТ 15971–84. Дата введения в действие: 01.01.1992. Статус документа — действующий. Дата издания: 11.01.1991. Дата последнего изменения: 19.04.2010. М.: Изд-во стандартов, 1991. – 12 б.
4. Phet Colorado (2024). <https://phet.colorado.edu>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380618>
УДК 378.147:502.3

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОЛЛЕДЖЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ В МИРЕ, СНГ И КАЗАХСТАНЕ)

ДЖУМАГАЗИЕВА АСЕЛЬ КАРИМОВНА

Докторант 2 курса кафедры педагогики и психологии,
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Научный руководитель - **ДЛИМБЕТОВА ГАЙНИ КАИРЕКЕЕВНА** – доктор педагогических наук, профессор, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилёва

САМАРХАНОВ АЛИБЕК КУРМАШЕВИЧ

докторант 2 курса по специальности «Государственное управление»
Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан

Аннотация: В статье анализируется современное состояние экологической ответственности студентов педагогических колледжей Республики Казахстан с учётом зарубежных, постсоветских и отечественных исследований. Рассматриваются основные концептуальные подходы к пониманию экологической ответственности, направления государственной политики в сфере экологического образования, а также выявляются ключевые проблемы и тенденции формирования экологической культуры будущих педагогов. Показано, что при наличии позитивных институциональных условий в системе среднего профессионального образования сохраняется фрагментарность содержания и недостаточная интеграция экологических задач в профессиональную подготовку.

Ключевые слова: экологическая ответственность, педагогические колледжи, экологическая культура, устойчивое развитие, профессиональная подготовка.

Введение

Экологическая ответственность в современной педагогической науке рассматривается как интегративное личностное качество, выражающееся в осознанном отношении человека к окружающей среде, способности прогнозировать последствия собственных действий и готовности принимать экологически обоснованные решения. Усиление антропогенного воздействия, рост техногенных рисков и изменение климата обуславливают необходимость переосмысления целей образования и выдвижения экологической ответственности в число приоритетных результатов профессиональной подготовки будущих педагогов.

Для Республики Казахстан данная проблема приобретает особую значимость, поскольку государственная политика в сфере устойчивого развития ориентирована не только на технологические и экономические решения, но и на формирование экологической культуры населения через систему образования.

Государственная политика Республики Казахстан в области экологического образования

В стратегических документах Казахстана подчёркивается, что устойчивое развитие невозможно без формирования у молодёжи экологически ответственного поведения. Так, в *Концепции развития экологической сферы Республики Казахстан на 2021–2025 годы* и *Концепции развития экологической культуры «Таза Қазақстан» на 2024–2029 годы* зафиксированы положения о необходимости внедрения экологического воспитания во все уровни образования и усиления практико-ориентированных форм работы со студентами.

В данных документах экологическая культура трактуется как совокупность ценностей, норм и моделей поведения, обеспечивающих гармоничное взаимодействие человека и природы. Это создаёт методологическую основу для обновления содержания профессиональной подготовки в педагогических колледжах.

Международные исследования экологической ответственности студентов

В мировой педагогической науке формирование экологической ответственности традиционно связывается с концепцией образования для устойчивого развития. Так, D. Ott подчёркивает, что подлинное образование должно формировать у личности способность критически осмысливать экологические последствия собственной деятельности, а не ограничиваться усвоением фактических знаний об экосистемах [3].

В аналитических обзорах ЮНЕСКО D. Tilbury указывает, что устойчивые экологические установки формируются преимущественно в условиях активного обучения, включающего проектную деятельность, коллективное обсуждение проблем и рефлексию [4]. A. Wiek, L. Withycombe и C. Redman рассматривают экологическую ответственность как часть системы ключевых компетенций устойчивого развития, тесно связанную с системным мышлением и социальной активностью обучающихся [5].

Исследования в странах СНГ

В научных трудах стран СНГ экологическая ответственность трактуется как интегративное личностное качество, связанное с формированием экологической культуры и гражданской позиции. Так, Е. В. Фролова подчёркивает, что экологическая ответственность формируется в результате взаимодействия учебной и внеучебной деятельности студентов, а также их участия в социально значимых проектах [6].

О. Н. Пащенко указывает, что экологическая ответственность должна рассматриваться как компонент профессиональной компетентности будущего педагога и интегрироваться в психолого-педагогические дисциплины [7]. Т. Г. Ковалёва отмечает, что высокий уровень экологической ответственности коррелирует с активным участием студентов в проектной и волонтерской деятельности [7].

Состояние экологической ответственности студентов в Казахстане

В казахстанской педагогической науке проблема формирования экологической ответственности получила развитие в работах С. М. Жакыпова, который подчёркивает необходимость системной интеграции экологического воспитания в профессиональную подготовку будущих педагогов [8].

А. Т. Нургалиева выявляет, что при отсутствии целостной методической системы у большинства студентов педагогических колледжей формируется лишь средний или низкий уровень экологической ответственности, что проявляется в формальном отношении к экологическим проблемам [9].

З. Сейдуманов акцентирует внимание на личностно-ориентированных технологиях, способствующих развитию внутренней мотивации и ценностных ориентиров студентов [10]. Особый вклад в изучение экологической культуры студентов организаций технического и профессионального образования внесла Г. К. Длимбетова, рассматривающая формирование экологической ответственности как многоуровневый и междисциплинарный процесс [11].

Основные тенденции и проблемные аспекты формирования экологической ответственности

Анализ теоретических источников и эмпирических исследований позволяет выделить ряд устойчивых тенденций, характеризующих современное состояние экологической ответственности студентов педагогических колледжей Республики Казахстан.

Во-первых, в системе среднего профессионального образования наблюдается постепенный рост интереса к экологической проблематике. Это выражается в расширении перечня экологических мероприятий, реализации проектов и включении экологических тем в отдельные дисциплины. Вместе с тем данный процесс зачастую носит эпизодический характер

и не всегда сопровождается методическим обеспечением и диагностикой достигнутых результатов.

Во-вторых, значительная часть исследований подчёркивает важность междисциплинарного подхода и проектной деятельности как основных условий формирования устойчивых экологических установок у студентов. Однако в образовательной практике педагогических колледжей интеграция экологических задач в профессиональные дисциплины осуществляется нерегулярно, что снижает эффект от проводимых мероприятий.

К числу ключевых проблемных аспектов относятся:

- **фрагментарность содержания экологического образования**, при которой экологическая проблематика рассматривается изолированно от педагогической подготовки;
- **отсутствие системной диагностики** уровней экологической ответственности, что затрудняет оценку динамики развития данного качества;
- **недостаточная связь экологической ответственности с профессиональной идентичностью будущего педагога**, вследствие чего экологические знания не трансформируются в устойчивое поведение.

Указанные проблемы подтверждаются результатами казахстанских исследований, в которых отмечается преобладание среднего уровня экологической ответственности у студентов и ограниченная готовность к самостоятельной экологически ориентированной деятельности [8; 9; 11].

Заключение

Современное состояние экологической ответственности студентов педагогических колледжей Республики Казахстан отражает общие тенденции мирового и регионального развития экологического образования. С одной стороны, в стране создана нормативно-правовая и концептуальная база, ориентированная на формирование экологической культуры молодёжи. С другой стороны, в образовательной практике сохраняется фрагментарность и несистемность в реализации экологического воспитания.

Результаты анализа показывают, что без интеграции экологических задач в профессиональную подготовку будущих педагогов, без внедрения междисциплинарных и практико-ориентированных моделей обучения невозможно обеспечить формирование устойчивой экологической позиции студентов. Это определяет необходимость дальнейших исследований, направленных на разработку комплексных педагогических моделей развития экологической ответственности в системе среднего профессионального образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Концепция развития экологической сферы Республики Казахстан на 2021–2025 годы** : утв. постановлением Правительства РК. – Нур-Султан, 2021. – 42 с.
2. **Концепция развития экологической культуры «Таза Қазақстан» на 2024–2029 годы** : утв. постановлением Правительства РК. – Астана, 2024. – 38 с.
3. **Orr, D. W.** Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World. – Albany : State University of New York Press, 1992. – 224 p.
4. **Tilbury, D.** Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning. – Paris : UNESCO, 2017. – 132 p. – DOI: 10.13140/RG.2.2.21445.52960.
5. **Wiek, A., Withycombe, L., Redman, C.** Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development // *Sustainability Science*. – 2016. – Vol. 11, № 2. – P. 203–218. – DOI: 10.1007/s11625-015-0307-0.
6. **Фролова, Е. В.** Экологическая ответственность как педагогическая категория // *Вестник педагогики и психологии*. – 2018. – № 3. – С. 45–52.
7. **Пашенко, О. Н.** Экологическая компетентность студентов как педагогическая проблема // *Образование и мир*. – 2019. – № 2. – С. 58–63.
8. **Жакыпов, С. М.** Экологическое воспитание будущих педагогов. – Алматы : Казак университеті, 2020. – 198 с.
9. **Нургалиева, А. Т.** Экологическая культура студентов педагогических колледжей. – Астана : Фолиант, 2022. – 176 с.
10. **Сейдуманов, З.** Экологическая ответственность будущего педагога: личностно-ориентированные технологии. – Нур-Султан : ИПКиП, 2021. – 164 с.
11. **Длиббетова, Г. К.** Формирование экологической культуры студентов организаций технического и профессионального образования. – Алматы, 2019. – 154 с.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380654>
ӘОЖ 37.378.4

БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ІС-ӘРЕКЕТІНЕ ДАЯРЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

СЕЙЛОВА ЗОЯ ТУЛЕУБАЕВНА

Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті
педагогика ғылымдарының кандидаты,
қауымдастырылған профессор

КОШКИНБАЕВА ҒАЙНИ

ПМНО-24-1м тобының магистранты
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті

Аннотация. Мақалада болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің математикалық зерттеу іс-әрекетіне даярлығын қалыптастырудың теориялық негіздері мен практикалық жолдары қарастырылады. Математикалық білімді зерттеушілік тұрғыда меңгерудің педагогикалық шарттары айқындалып, жоғары оқу орнындағы оқу үдерісінде тиімді қолдану жолдары ұсынылады. Зерттеу болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін арттыруға бағытталған.

Тірек сөздер: математикалық зерттеу іс-әрекеті, зерттеушілік құзыреттілік, бастауыш сынып мұғалімі, кәсіби даярлық, педагогикалық технологиялар.

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические основы и практические пути формирования готовности будущих учителей начальных классов к математической исследовательской деятельности. Определяются педагогические условия овладения математическими знаниями с исследовательской позиции и предлагаются пути их эффективного применения в учебном процессе в вузе. Исследование направлено на повышение профессиональной компетентности будущих педагогов.

Ключевые слова: математическая исследовательская деятельность, исследовательская компетентность, учитель начальных классов, профессиональная подготовка, педагогические технологии

Annotation. The article examines the theoretical foundations and practical ways of developing future primary school teachers' readiness for mathematical research activity. The pedagogical conditions for mastering mathematical knowledge from a research perspective are identified, and ways to effectively apply them in the higher education learning process are proposed. The study is aimed at enhancing the professional competence of future teachers.

Key words: mathematical research activity, research competence, primary school teacher, professional training, pedagogical technologies

Қазіргі білім беру парадигмасы оқушының тұлғалық дамуына бағытталған, құзыреттілікке негізделген оқытуды талап етеді. Бұл бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби даярлығына жаңа талаптар қояды. Мұғалім тек дайын білімді жеткізуші ретінде емес, сонымен қатар оқушылардың зерттеушілік қабілетін дамытуға, олардың танымдық іс-әрекетін ұйымдастыруға бағытталған тұлға болуы қажет.

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің математикалық зерттеу іс-әрекетіне дайындық мәселесі ерекше мәнге ие. Себебі бастауыш мектеп кезеңі – математикалық ойлаудың, логикалық пайымдаудың және зерттеушілік дағдылардың іргетасы қаланатын уақыт. Математикалық зерттеу іс-әрекеті – белгілі бір математикалық мәселені анықтау, шешу жолдарын іздеу, болжам жасау, дәлелдеу және қорытынды шығару сияқты интеллектуалдық

үдерістерді қамтитын әрекет. Бұл процесстің нәтижесінде болашақ мұғалімнің кәсіби ойлау мәдениеті қалыптасады. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің математикалық зерттеу іс-әрекетіне даярлығын қалыптастыру жалпы педагогикалық, психологиялық және әдіснамалық тұғырларға негізделеді. Зерттеу іс-әрекетінің теориялық негіздері тұлғаға бағытталған, іс-әрекеттік және құзыреттілік тәсілдермен сабақтастықта қарастырылады.

Іс-әрекеттік тәсіл математикалық білімді дайын күйінде қабылдауды емес, оны танымдық әрекет барысында өздігінен игеруді көздейді. Ал құзыреттілік тәсіл болашақ мұғалімнің кәсіби міндеттерді шешуге даярлығын қамтамасыз ететін білім, білік және дағдылардың біртұтас жүйесін қалыптастыруға бағытталған.

Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, зерттеу іс-әрекеті келесі қасиеттерді дамытады:

- танымдық қызығушылықты арттыру;
- шығармашылық ойлауды дамыту;
- теориялық білімді практикамен байланыстыру;
- рефлексия жасау дағдыларын қалыптастыру.

Бастауыш сынып мұғалімі үшін математикалық зерттеу іс-әрекетін меңгеру – оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, қарапайым зерттеу тапсырмаларын құрастыруға мүмкіндік береді.

Болашақ мұғалімдердің математикалық зерттеу іс-әрекетіне даярлығының компоненттері:

1. Мотивациялық компонент
 - зерттеу іс-әрекетіне қызығушылық;
 - кәсіби қажеттілікті сезіну.
2. Мазмұндық компонент
 - математикалық білімнің тереңдігі;
 - зерттеу әдістері туралы теориялық білім.
3. Іс-әрекеттік компонент
 - зерттеу тапсырмаларын орындау дағдылары;
 - есептерді зерттеушілік тұрғыда шешу.
4. Рефлексивтік компонент
 - өз іс-әрекетін талдау;
 - нәтижені бағалау.

• Математикалық зерттеу іс-әрекетіне даярлық болашақ бастауыш сынып мұғалімінің кәсіби қалыптасуында маңызды орын алады. Зерттеушілік тәжірибеге ие мұғалім оқу үдерісін шығармашылық тұрғыда ұйымдастырып, оқушылардың математикалық сауаттылығын арттыруға бағытталған тиімді әдістерді қолдана алады. Математикалық зерттеу іс-әрекеті жоғары оқу орнындағы білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, олардың кәсіби ойлау мәдениетін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл іс-әрекет барысында студенттер математикалық ұғымдар мен заңдылықтарды талдау, салыстыру, жалпылау, дәлелдеу сияқты логикалық операцияларды меңгереді.

• Сонымен қатар зерттеушілік бағыттағы тапсырмалар студенттердің пәнге деген қызығушылығын арттырып, оқу материалының терең әрі саналы меңгерілуіне ықпал етеді.

Математикалық зерттеу іс-әрекетіне даярлықты қалыптастыру жолдары

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін зерттеушілік іс-әрекетке даярлау келесі бағыттар арқылы жүзеге асырылады:

1. Зерттеуге бағытталған оқыту әдістерін қолдану
Проблемалық оқыту, эвристикалық сұрақтар, жобалау және кейс әдістері студенттердің өздігінен іздену қабілетін дамытады.

2. Математикалық тапсырмаларды зерттеушілік сипатқа сай ұйымдастыру

- ашық типтегі есептер;
- бірнеше шешім жолы бар тапсырмалар;
- өмірмен байланысты практикалық есептер.

3. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану Интерактивті платформалар, математикалық симуляциялар және цифрлық ресурстар зерттеу жұмысын ұйымдастыруда тиімді құрал болып табылады.

4. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүйелі түрде жүргізу Студенттердің курстық, дипломдық және ғылыми жобалары зерттеушілік мәдениетті қалыптастырады.

Педагогикалық шарттар

Зерттеу іс-әрекетіне даярлықты тиімді қалыптастыру келесі педагогикалық шарттарға байланысты:

- зерттеуге ынталандыратын білім беру ортасын құру;
- теориялық білім мен практикалық іс-әрекеттің өзара байланысын қамтамасыз ету;
- рефлексияға бағытталған тапсырмаларды жүйелі түрде қолдану.

Зерттеу тапсырмалары төмендегі талаптарға сай ұйымдастырылады:

- зерттеу мақсатының айқын болуы;
- мәселені бірнеше тәсілмен шешу мүмкіндігі;
- алынған нәтижені талдау және қорытындылау мүмкіндігі;
- рефлексия жүргізуге жағдай жасау.

Зерттеу іс-әрекетіне даярлық деңгейін анықтау үшін кешенді диагностика жүргізіледі. Диагностикалық құралдар ретінде сауалнамалар, тест тапсырмалары, практикалық жұмыстар және өзін-өзі бағалау әдістері қолданылады.

Диагностика нәтижелері болашақ мұғалімдердің зерттеушілік қабілеттерінің даму динамикасын анықтауға және оқу үдерісін түзетуге мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің математикалық зерттеу іс-әрекетіне даярлығы – олардың кәсіби құзыреттілігін арттырудың негізгі шарты болып табылады. Зерттеушілікке бағытталған оқыту әдістері мен педагогикалық шарттарды тиімді қолдану студенттердің шығармашылық әлеуетін дамытуға мүмкіндік береді және болашақта бастауыш сыныпта математиканы тиімді оқытуды қамтамасыз етеді. Жүргізілген теориялық талдау болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің математикалық зерттеу іс-әрекетіне даярлығын қалыптастырудың педагогикалық әлеуеті жоғары екенін көрсетеді. Зерттеуге бағытталған оқыту технологияларын жүйелі енгізу болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін арттырып, бастауыш мектепте математиканы оқытудың сапасын қамтамасыз етеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Айнатуллин, Р. М. (2018). *Педагогические технологии в начальном образовании*. Казань: Изд-во Казанского университета.
2. Бейсенова, Г. С. (2020). Формирование исследовательской компетентности будущих учителей начальных классов. *Вестник педагогических наук*, 5(2), 45–53.
3. Ермекова, А. К. (2019). *Математическая подготовка учителя начальной школы: теория и практика*. Алматы: Рауан.
4. Жуматаева, Л. Т. (2021). Развитие исследовательской деятельности студентов в вузе. *Наука и образование*, 3(10), 67–74.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380678>

МРНТИ: 14.29.05

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБЩЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ООП В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОЙ АДАПТАЦИИ

ЧЕРЕПАНОВА АЛЕВТИНА ЕВГЕНЬЕВНА

Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова
Кокшетау, Казахстан

***Аннотация.** В настоящей статье рассматриваются особенности общения детей дошкольного возраста с особыми образовательными потребностями (ООП) в условиях инклюзивной образовательной среды. Актуальность исследования обусловлена ростом числа детей с ООП, включаемых в дошкольные учреждения общего типа, а также необходимостью их успешной адаптации через развитие коммуникативных навыков. Раскрываются основные трудности, возникающие в адаптационный период (страх, тревожность, изоляция, агрессия), и анализируются возрастные и типологические особенности, влияющие на характер коммуникации. Особое внимание уделяется психолого-педагогическому сопровождению: описаны эффективные методы поддержки общения, обозначена роль специалистов (педагога, логопеда, психолога и тьютора), а также представлены подходы к формированию толерантной среды в детском коллективе. Статья предлагает практические рекомендации по организации комплексной поддержки, направленной на гармоничное включение ребенка в инклюзивное сообщество.*

***Ключевые слова:** дети с особыми образовательными потребностями, дошкольный возраст, инклюзивное образование, адаптация, коммуникативное развитие, психолого-педагогическое сопровождение.*

Введение

«Человек по природе своей — существо общественное», писал еще в прошлых веках до нашей эры сам Аристотель, подразумевая, что общение это основа жизни в обществе, а способность к речи и взаимодействию делает человека человеком. Почти два тысячелетия спустя, в XX веке, М.М. Бахтин продолжил эту линию, утверждая, что «все подлинное и значительное рождается в диалоге». В его представлениях общение — это не просто форма передачи информации, а способ становления личности.

В XXI веке, подобные философские изречения становятся особенно актуальными. Педагоги и родители все чаще сталкиваются с проблемой включения детей в новую для них социальную среду и обучения их коммуникации с окружающими. Однако особенно остро эта проблема проявляется у детей, испытывающих трудности не только с адаптацией, но и с общением в целом. Родители детей с особыми образовательными потребностями (в данной статье речь идет, прежде всего, о детях с несложными диагнозами — легкой степенью отсталости, ЗПР или двигательными нарушениями без выраженных когнитивных дефицитов, которые могут обучаться в группах совместно с детьми без особенностей развития, при соответствующей поддержке и адаптации) все чаще жертвует возможностью социализации, опасаясь за эмоциональное состояние ребенка, а также испытывая внутреннюю неуверенность, неловкость и страх перед реакцией общества выбирают домашнее обучение. Однако успешная адаптация напрямую зависит от способности к общению, поскольку именно коммуникация является основным средством включения в совместную деятельность, установления первых контактов и освоения социальных норм. Без сформированных коммуникативных навыков любой ребенок оказывается изолированным в группе своих сверстников, что значительно тормозит процесс адаптации и социализации. Но, что делать, если ребенок боится или попросту не умеет разговаривать?

Наибольшие трудности в коммуникации наблюдаются у детей с ЗПР, легкой умственной отсталостью, речевыми, двигательными и сенсорными нарушениями. Подобные особенности мешают ребенку правильно формировать свои мысли, понимать других и участвовать в совместной деятельности.

Поэтому психолого-педагогическая поддержка необходима для успешной адаптации. Правильные специалисты помогают развивать навыки общения, создают комфортную для ребенка среду, снижают возможную тревожность, как у детей, так и у их родителей и педагогов. Без подобной помощи ребенок, подготовленный к инклюзии, может все равно остаться изолированным.

Актуальность исследования психолого-педагогического сопровождения общения детей дошкольного возраста с ООП в условиях инклюзивной адаптации обусловлена устойчивым ростом численности данной категории детей в Республике Казахстан: если в 2023 в году их насчитывалось порядка 203 000, то к 2024 году количество превысило 230 000 [Бюро национальной статистика РК, 2024]. Это требует системной организации специализированной психолого-педагогической поддержки, направленной на развитие коммуникативной компетентности как ключевого фактора успешной социализации.

Современные наблюдения и эмпирические данные подтверждают: при отсутствии целенаправленного развития общения включение ребенка с ООП в инклюзивную среду остается формальным, что ведет к вторичной изоляции и затрудненному процессу адаптации [Madlen Goppelt-Kunkel, Anna-Lena Stroh & Barbara Hänel-Faulhaber, 2025; Maria Gladh, Eva Siljehag, Mara Westling Allodi, Samuel L. Odom, 2022].

Настоящая статья преследует цель анализа особенностей общения детей дошкольного возраста с ООП в процессе инклюзивной адаптации и обоснования психолого-педагогических условий эффективного сопровождения этого процесса.

Для достижения поставленной цели в статье рассматриваются следующие направления анализа: акцент сделан на выявлении возрастных и типологических особенностей детей с ООП, оказывающих влияние на формирование и проявление коммуникативного поведения в условиях инклюзии. Далее рассматриваются типичные затруднения, возникающие в процессе общения в адаптационный период, включая эмоциональные и поведенческие реакции детей. Особое внимание уделяется современным методам психолого-педагогического сопровождения, направленным на поддержку и развитие общения: от игровых техник и парных заданий до альтернативных средств коммуникации (например, системы PECS). Также в исследовании обозначена роль различных специалистов — педагога, логопеда, тьютора, психолога — в процессе сопровождения ребенка с ООП. Завершающим компонентом выступает анализ стратегии работы с группой сверстников с целью формирования толерантной и принимающей образовательной среды.

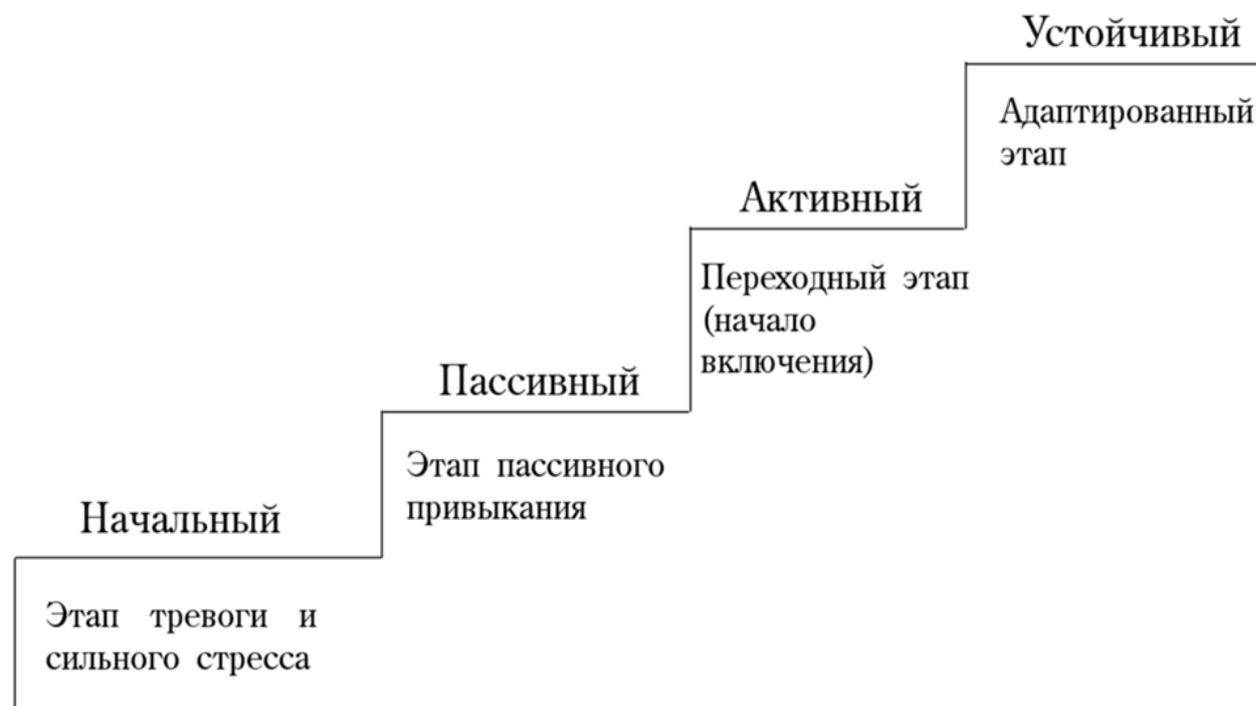
Основная часть

Одним из ключевых факторов, определяющих характер и направленность психолого-педагогического сопровождения, являются возрастные и индивидуально-типологические особенности детей с особыми образовательными потребностями. В данной статье, нами будут рассмотрены, прежде всего, дети дошкольного возраста с задержкой психического развития, легкой умственной отсталостью, а также двигательными нарушениями (включая формы детского церебрального паралича) при отсутствии тяжелых сенсорных или выраженных ментальных расстройств.

Дошкольный возраст — это важнейший период для становления речи, эмоций и первичных коммуникативных умений. Однако у детей с ООП эти важные процессы протекают с отклонениями. Дети демонстрируются менее инициативное и продуктивное общение, они слабо воспринимают эмоциональные сигналы и испытывают трудности в построении контакта, особенно, в условиях новой социальной среды [Vicencç Torrens & Cristina Ruiz, 2021]. Нередко у них наблюдается ограниченный или полностью несформированный словарный запас, трудности в понимании обращенной речи, сниженная познавательная активность или,

наоборот, чрезмерная импульсивность. Все это, затрудняет установлению социального контакта ребенка в новой среде, и зачастую вовсе лишает ребенка возможности полноценного взаимодействия со сверстниками.

Для удобства дальнейшего анализа, нами были выделены этапы адаптации детей с ООП в



новой социальной среде (рис.1).

Рисунок 1. Ключевые этапы адаптации

Первый этап адаптации — начальный. При вхождении в новую среду поведение ребенка часто сопровождается сильным стрессом и эмоциональной нестабильностью. Паника, недоверие, замирание, агрессия, страх, апатия или, наоборот, гиперактивность — типичные проявления этого периода. Ребенок с ООП может стремиться к изоляции, избегать контактов как со сверстниками, так и со взрослыми, уходить в уединенные места, проявлять повышенную чувствительность к звукам и смене обстановки.

Для педагога важно понимать значимость своей роли на этом этапе. Он должен постепенно вводить режим и новые правила, обеспечивая ребенку предсказуемость и эмоциональную безопасность. Мягкое включение в распорядок дня, создание спокойной среды, а также поддержка близкого взрослого (тьютора или родителя) существенно снижают тревожность ребенка.

Исследование С.С. Мартыновой показало, что 80% детей с ООП и 20% детей с нормой совершенно не были готовы к поступлению в дошкольную организацию. У детей с ООП особенно ярко проявлялась низкая приспособляемость и отсутствие контакта с окружающими. В отличие от них, нормативно развивающиеся дети демонстрировали более легкую адаптацию: они были самостоятельны, проявляли интерес к играм и познавательной деятельности, спали лучше и быстрее привыкали к новым условиям [С.С. Мартынова, 2021]

Второй этап адаптации — пассивный. Ребенок на этом этапе по-прежнему находится в стороне от сверстников, но присматривается к своему окружению и среде. Он начинает обращать внимание на педагога и находится рядом с ним все чаще и чаще, воспринимая его как источник безопасности. Несмотря на снижение остроты стрессовых реакций, тревожность и внутреннее напряжение все еще сохраняются. На данном этапе адаптация ребенок выступает в роли пассивного наблюдателя: он малоинициативен, не стремится к взаимодействию, но уже

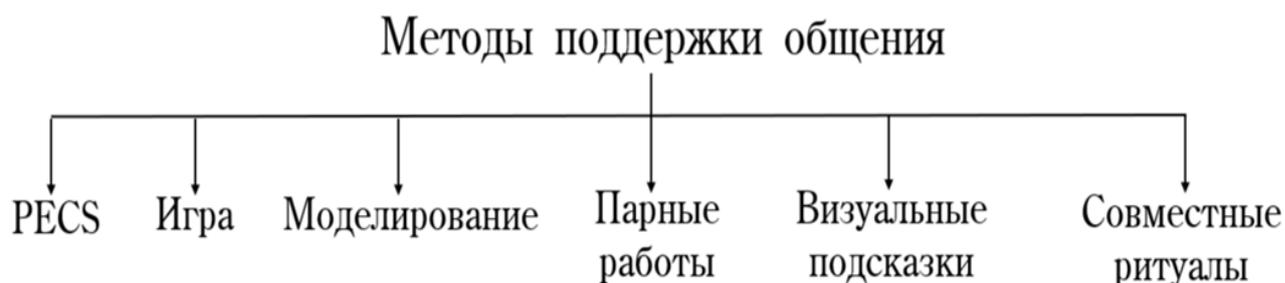
не избегает его полностью. Опасность этой фазы заключается в том, что при отсутствии чуткой поддержки со стороны взрослых и группы сверстников, ребенок может «застрять» на этом уровне адаптации, не переходя к активному включению в коллектив.

Следующий этап адаптации — активный этап. На данном этапе ребенок начинает более уверенно чувствовать себя в группе. У него повышается уровень активности: он пытается проявить инициативу, откликается на просьбы взрослых, может включаться в игры или наблюдать за ними со стороны, иногда пытается вступать в контакт со сверстниками. Поведение ребенка становится более осмысленным: ребенок лучше воспринимает правила, распорядок, откликается на речь педагога, включается в уже знакомые формы деятельности. Но тем не менее, такая активность все еще неустойчива — возможны «откаты» к пассивному состоянию при переутомлении, эмоциональной перегрузке или смене условий. Именно поэтому на этом этапе важно сохранять устойчивость и предсказуемость среды, продолжать поддержку, в том числе эмоциональную и коммуникативную. Со стороны педагога и тьютора, ребенку предлагаются безопасные формы взаимодействия, не форсируя контакты, предоставляя возможность ребенку начать общение по собственному желанию.

Наконец, четвертый этап — устойчивый — характеризуется относительной стабилизацией эмоционального состояния ребенка и постепенным включением в образовательный и социальный процесс. На этом этапе ребенок начинает проявлять инициативу в общении, участвует в совместных играх и занятиях легче реагирует на изменения в распорядке и взаимодействии. Поведение становится более предсказуемым, уровень тревожности и стресса снижается, появляется доверие к взрослым и интерес к сверстникам. У ребенка формируются элементарные представления о правилах взаимодействия в группе, возрастает устойчивость к сенсорным раздражителям, таким как шум, движения, плотность контактов. Однако важно помнить, что даже при внешне благополучной адаптации, ребенок с ООП все еще может нуждаться в поддержке: стабильной структуре дня, визуальных опорах, мягком контроле со стороны педагога, эмоциональном подкреплении. Преждевременное снятие сопровождения может привести к откату в предыдущие стадии.

Таким образом, адаптация детей с ООП в условиях инклюзии представляет собой поэтапный процесс, сопровождающийся сменой форм поведения и эмоциональной поддержки со стороны педагогов, специалистов и родителей. Без должного сопровождения даже незначительные трудности могут перерасти в устойчивые формы изоляции. Поэтому понимание этапности адаптационного периода и своевременное применение поддерживающих стратегий являются основой успешного включения ребенка в коллектив.

Далее в статье нами будут рассмотрены методы, позволяющие эффективно поддерживать



развитие общения и взаимодействия на разных этапах адаптации (рис.2).

Рисунок 2. Методы поддержки общения детей с ООП в адаптационный период

PECS (Picture Exchange Communication System), в переводе — система обмена изображениями для коммуникации. Данная система была разработана около 40 лет назад Лори Фрост и Энди Бонди специально для детей с расстройствами аутистического спектра или другими нарушениями коммуникации. С тех пор PECS активно используется во всем мире, в

том числе для детей с ООП, ЗПР, ДЦП, речевыми нарушениями и умственной отсталостью, особенно если у ребенка плохо развита устная речь или она вовсе отсутствует.

Метод представляет собой альтернативную коммуникацию, при которой ребенок использует картинки, чтобы выразить свои желания, мысли, потребности или эмоции. В основе методики лежит обмен — ребенок дает взрослому карточку с изображением, чтобы получить нужный предмет или реакцию.

Эффективность PECS подтверждена рядом научных исследований, в том числе с участием детей с различными формами ограничений в развитии. Одно из наиболее показательных — исследование, проведенное Чарлоп-Кристи в 2002 году, в котором оценивалась эффективность применения называемого метода у детей с РАС. В ходе работы исследователи наблюдали за процессом усвоения шести фаз системы, а также за влиянием методики на развитие речи, социальных навыков и снижение проблемного поведения. Результаты показали, что дети, обучавшиеся по методике, быстрее начинали использовать изображения для общения, у них возрастало количество спонтанных обращений, а также отмечалось улучшение в области вербальной речи. Дополнительно фиксировалось снижение частоты проявления нежелательного поведения, что свидетельствует о высокой эффективности метода как средства альтернативной коммуникации и эмоциональной регуляции [Charlop-Christy et al., 2002].

Следующий метод поддержки, рассмотренный нами — игра. Игра является ведущим видом деятельности дошкольника, через который формируются основные психические функции, нормы взаимодействия и речевая активность. Как писал Л.С. Выготский, именно в игре ребенок «становится выше самого себя», опережая свое развитие и осваивая более сложные формы поведения. Согласно А.В. Запорожцу, игра — это особая форма деятельности, в которой социальные отношения детей реализуются и осваиваются в непосредственном опыте.

Для детей с ООП игра особенно значима, так как помогает преодолевать страх взаимодействия, стимулирует речевую инициативу и развивает эмоционально-волевую сферу. В условиях адаптационного периода сюжетно-ролевые и игровые взаимодействия под руководством педагога или тьютора становятся мягким способом включения в социальное поле. Через игру ребенок учится ждать, договариваться, просить, выражать чувства и следовать правилам — то есть развивает ключевые коммуникативные навыки, необходимые для успешной социализации.

Проведенное в Австралии исследование, направленное на оценку эффективности внедрения игровой терапии, показало значимые положительные результаты. В исследовании участвовали дети с выраженными нарушениями развития (в том числе с умственной отсталостью, аутизмом и задержкой психического развития). На протяжении 7 месяцев дети участвовали в программе Learn to Play, ориентированной на развитие способности к самостоятельной сюжетно-ролевой игре в образовательную среду детей с ООП, что способствует улучшению их коммуникативных речевых, социальных и учебных навыков. Программа показала потенциал как эффективный инструмент психолого-педагогической поддержки [Chloe Wadley & Karen Stagnitti, 2024].

Следующий метод — моделирование. Моделирование представляет собой один из эффективных методов психолого-педагогической поддержки детей с ООП, направленный на формирование коммуникативных и социальных навыков через демонстрацию образцов поведения. В процессе этого метода взрослый или обученный сверстник наглядно показывает ребенку приемлемые способы взаимодействия, которые воспроизводятся в естественных или специально организованных ситуациях. Метод позволяет снизить уровень тревожности ребенка, структурировать поведение и обеспечить предсказуемость социальных взаимодействий. Помимо этого, моделирование способствует улучшению навыка диалогической речи, инициативности, пониманию социальных норм и принятию ролевых функций в группе сверстников.

Парные работы как метод поддержки общения у детей с ООП направлены на развитие у них коммуникативных навыков через взаимодействие в малой социальной форме — диаде. Данный метод помогает ребенку в освоении социальных ролей, формировании инициативы и умений вести диалог. Работа в парах особенно эффективна для детей с ЗПР, РАС и речевыми нарушениями, поскольку создает более безопасное пространство по сравнению с групповой деятельностью и позволяет легче устанавливать эмоциональные связи. Парные работы выступают в виде подготовки ребенка с ООП к полноценному участию в коллективной деятельности.

Визуальные подсказки являются важным элементом поддержки общения и ориентации в пространстве для детей с ООП. Они включают в себя изображения, пиктограммы, жесты, расписания и схемы, которые помогают воспитаннику лучше понимать происходящее, структурировать деятельность и предсказывать события. Особенно эффективны визуальные опоры для детей с нарушениями речи, или ее отсутствием, РАС и интеллектуальными трудностями, так как у них часто преобладает визуальный канал восприятия информации.

Применение подобных подсказок снижает уровень тревожности, повышает самостоятельность и способствует формированию устойчивых поведенческих и коммуникативных моделей. Опыт показывает, что при наличии визуальных подсказок ребенку гораздо легче ориентироваться в новой среде, включаться в режим дня, выполнять инструкции и осваивать новые правила. Визуальные схемы и карточки могут выступать как часть альтернативной коммуникации (например, в рамках PECS) или как вспомогательный инструмент в обучении и социализации.

Совместные ритуалы представляют собой повторяющиеся, предсказуемые формы взаимодействия, происходящие между ребенком и взрослым или между детьми, которые имеют эмоционально насыщенный, устойчивый характер. В контексте работы с детьми с ООП, такие ритуалы выполняют важную регуляторную и коммуникативную функцию. Они помогают детям с трудностями в адаптации, речи и социальном взаимодействии чувствовать себя в безопасности, формировать ожидания и предсказуемость окружающего мира. Примеры подобных ритуалов — приветствие по утрам, прощание, ритуалы перехода (например, песенка перед познавательной деятельностью), совместные движения или короткие игровые взаимодействия. Повторяемость и эмоциональная окрашенность этих действий способствуют установлению контакта, развитию инициативности и эмоционального отклика, особенно у детей с РАС и ЗПР.

Рассмотренные нами методы, представляют собой эффективные инструменты психолого-педагогической поддержки детей с ООП в процессе их адаптации и развития коммуникативных навыков. Каждый из методов, опираясь на особенности восприятия и взаимодействия ребенка, способствует снижению тревожности, формированию инициативности и включенности в социальную среду. Комплексное применение и интеграции детей с ООП в инклюзивную среду.

Реализация вышеописанных нами методов общения невозможна без участия квалифицированных специалистов, играющих ключевую роль в сопровождении ребенка с ООП в дошкольной среде. Именно педагог, тьютор, психолог и логопед становятся теми ключевыми фигурами для ребенка с ООП, которые не только обеспечивают его адаптацию, но и создают условия для его полноценного включения в процесс общения и совместной деятельности. Далее, мы рассмотрим более подробно вклад каждого из них в поддержку и развитие коммуникативных навыков у детей с ООП.

Педагог является одной из важнейших и ключевых фигур образовательного процесса. Именно с него у ребенка происходит знакомство со сверстниками и средой. Он организует развивающую среду, обеспечивает соблюдение режимных моментов, внедряет индивидуализированные подходы в обучение и взаимодействие. Педагог ежедневно наблюдает за динамикой поведения ребенка, адаптирует задания, использует визуальные и речевые

подсказки, инициирует коммуникативные ситуации, а также, помимо специалистов, с родителями воспитанников.

В сопровождении ребенка с ООП в образовательной среде, особенно в условиях инклюзивного и коррекционного образования, ведущую роль играет тьютор. Он выступает посредником между ребенком и окружающей средой, помогая снижать тревожность, преодолевать барьеры в коммуникации и понимать структуру повседневной жизни в дошкольной организации. Функции тьютора включают в себя помощь в ориентации в пространстве и режиме дня, сопровождение при переходах между видами деятельности, разъяснение заданий в доступной форме, а также эмоциональную и поведенческую поддержку. Важно подчеркнуть, что тьютор действует не вместо ребенка, а рядом с ним, содействуя развитию самостоятельности и инициативности.

В данный момент времени Казахстан испытывает значительный дефицит кадров в области инклюзивного сопровождения, особенно остро ощущается нехватка тьюторов. Некоторым родителям приходится заменять роль тьютора и лично сопровождать ребенка весь день.

Педагог-психолог в сопровождении детей с ООП выполняет функции, связанные с анализом эмоционального состояния ребенка, определением индивидуальных причин трудностей в адаптации и социализации, а также профилактикой вторичных нарушений. Его деятельность направлена на формирование устойчивости к стрессу, развитие навыков саморегуляции, преодоление тревожности и коммуникативной замкнутости. Психолог разрабатывает психокоррекционные программы, проводит индивидуальные и групповые занятия, консультирует педагогов и родителей по вопросам детской эмоционально-волевой сферы. Кроме того, специалист участвует в создании комфортной образовательной среды, способствующей развитию личностного и социального потенциала ребенка.

Логопед сосредоточен на коррекции речевых нарушений, которые нередко сопровождают ООП. Его работа включает первичную логопедическую диагностику, выявление специфики речевых нарушений (фонетико-фонематических, лексико-грамматических, просодических и др.), а также систематическую реализацию индивидуальных и подгрупповых коррекционных занятий. Логопед способствует формированию и расширению активного и пассивного словаря, развитию грамматического строя речи, связного высказывания, а также улучшению речевого дыхания и артикуляции. Результаты логопедической работы напрямую влияют на успешность обучения и социализации, так как позволяют ребенку более эффективно взаимодействовать с окружающими, участвовать в играх, учебной и бытовой коммуникации.

Вопрос сопровождения детей с ООП не ограничивается только работа с самим ребенком и специалистами. Важной частью адаптационного процесса является социальная среда, в которую он включается. Одной из ключевых составляющих этой среды выступает группа сверстников, с которой ребенок взаимодействует в повседневной образовательной ситуации. Насколько ребенок успешно и быстро включится в совместную деятельность в среде, зависит от уровня принятия, понимания и открытости со стороны одноклассников.

Формирование толерантного отношения и эмпатии в детском коллективе требует системной и целенаправленной работы. Это не только объяснение различий и особенностей, но и создание практик, в которых все дети чувствуют себя нужными и значимыми. Такие формы включают парные и групповые игры, совместные проекты, обсуждение эмоций, элементы сторителлинга и создание общего символического пространства (ритуалы, традиции, символы группы). Именно через участие в совместной деятельности у детей формируются уважение к другим, готовность поддерживать и принимать отличия как норму.

Задача взрослого — не просто контролировать поведение детей, а формировать у них установку на принятие, корректно реагировать на сложности и обучать стратегиями включения сверстников с ООП. Поддержка детской инициативы, моделирование позитивных форм общения, обсуждение ситуаций непонимания — важные составляющие этой работы. Только

при комплексном подходе возможно создание по-настоящему инклюзивной, психологически безопасной группы.

Одним из интересных подходов формирования толерантной среды в детском коллективе можно представить «Круг друзей». Этот подход берет свое начало в Северной Америке, однако наибольшее распространение и практическую реализацию получил в системе инклюзивного образования Великобритании. Первоначально метод был ориентирован преимущественно на поддержку детей с РАС, так как именно они часто испытывают серьезные трудности в установлении и поддержании социальных связей. Вместе с тем, практика показала его эффективность и для других категорий детей с ООП, особенно с эмоциональными, поведенческими и коммуникативными трудностями.

Суть этой методики заключается в том, что вокруг ребенка с ООП, обладающего трудностями в общении, изолированного, формируется добровольная группа сверстников из 5-8 человек, которые на регулярной основе помогают ему включиться в коллектив, развивать навыки общения и чувствовать себя принятым.

Следует учитывать, что эта методика применима к старшим группам ДОУ. Дети младшего возраста еще не обладают достаточным уровнем социальной осознанности и произвольности поведения, необходимых для устойчивого участия в подобной инициативе.

Система наставничества сверстников (Peer Buddy System) представляет собой научно обоснованный подход, направленный на поддержку социальной адаптации детей с ООП в инклюзивной среде. Суть метода заключается в закреплении за ребенком с ООП одного или нескольких сверстников-наставников, которые добровольно оказывают ему помощь в освоении образовательной среды, включении в игры, соблюдения режима и установлении социальных контактов. Такой формат взаимодействия позволяет создать для ребенка более безопасное и предсказуемое пространство, где он может учиться через наблюдение и совместные действия. Наряду с этим, у наставников развиваются навыки эмпатии, ответственности и толерантности. Эффективность системы подтверждена рядом зарубежных исследований, в том числе в дошкольных организациях, где ее использование привело к улучшению коммуникативных навыков, увеличению числа инициативных контактов и снижению тревожности у детей с ООП. Метод особенно подходит для старших групп детских садов, где дети уже могут выполнять элементарные социальные роли и участвовать в организованных формах взаимодействия.

Эффективность участия сверстников в процессе инклюзивной адаптации подтверждена рядом эмпирических исследований. Так в работе Хюлья Чулхаоглу-Имрака и Айпери Сыгыртмач было подтверждено, что в условиях инклюзивного дошкольного образования дети с нормотипичным развитием способны оказывать поддержку сверстникам с ООП, в частности — с синдромом Дауна. В ходе наблюдений за свободной игровой деятельностью в инклюзивных группах было установлено, что позитивные формы социального взаимодействия между детьми преобладали над негативными. Типично развивающиеся дети помогали детям с ООП и принимали их в совместные игры, особенно если воспринимали их как способных участвовать наравне. Однако в случаях, когда они считали сверстника с особенностями «неспособным» или «неумелым», — чаще исключали его из деятельности. Таким образом, авторы подчеркивают, что помощь детям с ООП со стороны сверстников возможна, но она во многом зависит от уровня принятия, готовности к взаимодействию и представлений о «норме» у самих детей [Hülya Çulhaoğlu-İmrak & Ayperi Sığirtmaç 2011].

Организация успешной адаптации детей с ООП в инклюзивной дошкольной среде требует системной педагогической поддержки, направленной на развитие общения между детьми. Практический опыт показывает, что создание условий для спонтанного, неформального взаимодействия особенно эффективно в процессе свободной игры, где дети с ООП получают больше возможностей для проявления инициативы и включенности в коллектив. Педагогу важно формировать в группе положительный микроклимат, в котором доминируют принятие, доброжелательность и взаимопомощь. Это способствует развитию у

детей уверенности в себе, снижает уровень тревожности и стимулирует готовность к контактам.

Помимо создания поддерживающей инклюзивной среды, важнейшим компонентом успешной адаптации ребенка с ООП остаются партнерские отношения между педагогом и родителями. У обеих сторон единая цель — содействовать всестороннему развитию и благополучию ребенка. Однако достижения этой цели возможно только при открытом, уважительном и конструктивном диалоге. Педагог, обладая профессиональными знаниями в области развития, обучения и социальной адаптации, должен не только деликатно информировать родителей о потребностях и возможностях их ребенка, но и помочь выстроить реалистичную траекторию его развития.

На практике часто встречаются ситуации, когда из-за недостатка информации или внутреннего напряжения родители делают выбор, не соответствующий интересам ребенка: например, отдают его в массовое учреждение при наличии выраженных трудностей, или, напротив, выбирают изоляцию и домашнее обучение для ребенка, способного к успешной социализации при адекватной поддержке. Именно педагог, как связующее звено между образовательной системой и семьей, должен корректно аргументированно и с уважением к чувствам родителей объяснить, какие условия являются наиболее благоприятными для ребенка, опираясь на его реальные потребности, а не на страхи или ожидания взрослых. В центре внимания должна оставаться не только текущая ситуация, но и долгосрочная перспектива — будущее ребенка в обществе.

Заключение

Мы живем в мире, основанном на социуме и постоянном взаимодействии между людьми. Для ребенка с ООП социальное взаимодействие становится не просто условием адаптации, но ключевым ресурсом его личностного и социального развития в инклюзивной среде. Именно через общение с окружающими формируются доверие, чувство принадлежности и навыки самостоятельности.

Создание условий для успешной адаптации возможно только при комплексном подходе. Эта основа включает в себя при взаимосвязанных элементах: доступную и поддерживающую инклюзивную среду, понимание и активное участие родителей и сверстников, а также профессиональное сопровождение со стороны педагогов и специалистов. Отсутствие любого из этих компонентов делает процесс адаптации неполным и затрудненным. Только совместными усилиями можно создать условия, в которых каждый ребенок получит шанс на полноценное развитие, принятие и участие в жизни общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Chloe Wadley & Karen Stagnitti (2024). Implementation of Learn to Play Therapy for Children in Special Schools [Электронный ресурс]:URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38917193/> (дата обращения: 27.07.2025).
2. Hülya Çulhaoğlu-imrak & Ayperi Sığirtmaç (2011). An investigation of peer interaction in preschool inclusive classrooms [Электронный ресурс]:URL: https://dergipark.org.tr/en/pub/intjecsse/issue/8649/107946?utm_source= (дата обращения 28.07.2025).
3. Madlen Goppelt-Kunkel, Anna-Lena Stroh & Barbara Hänel-Faulhaber (2025). Peer interactions in inclusive day care centers - the type of play activity matters [Электронный ресурс]:URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s35834-025-00469-6?utm_source=c (дата обращения 28.07.2025).
4. Maria Gladh, Eva Siljehag, Mara Westling Allodi & Samuel L. Odom (2022). Supporting children's social play with peer-based intervention and instruction in four inclusive Swedish preschools [Электронный ресурс]:URL: https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2022.943601/full?utm_source= (дата обращения 28.07.2025).
5. Marjorie H Charlop-Christy, Michael Carpenter, Loc Le, Linda A LeBlanc, Kristen Kellet (2002). Using the picture exchange communication system (PECS) with children with autism: assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior [Электронный ресурс]:URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12365736/> (дата обращения 28.07.2025).
6. Мартынова С.С. (2021). Адаптация детей с ограниченными возможностями здоровья к условиям дошкольной образовательной организации [Электронный ресурс]:URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-detey-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-k-usloviyam-doshkolnoy-obrazovatelnoy-organizatsii/viewer> (дата обращения 28.07.2025).
7. Vicens Torrens & Cristina Ruiz (2021). Language and Communication in Preschool Children with Autism and Other Developmental Disorders [Электронный ресурс]:URL: https://www.mdpi.com/2227-9067/8/3/192?utm_source=m (дата обращения 28.07.2025).
8. Численность детей с ограниченными возможностями в развитии (2025). Бюро национальной статистика РК [Электронный ресурс]:URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-medicine/dynamic-tables/> (дата обращения 20.07.2025).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380690>

МУЗЫКА КАК ГЛАВНЫЙ ФАКТОР ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

ШИХАЛИ БАГИРЗАДЕ ХАНАЛИ ОГЛУ

Преподаватель

Азербайджанский Государственный
Педагогический Университет

***Аннотация.** В статье рассматривается роль использования чудодейственной силы музыки в формировании личности учащихся. Музыка имеет большое значение как главный фактор эстетического воспитания. Музыка — незаменимый инструмент, который помогает учащимся полюбить жизнь, знакомит с миром и оттачивает личность. Искусство, включая музыку, пробуждает в человеке чувства, создает сильные эстетические эмоции и, как следствие, становится источником вдохновения для учащихся, например, привязанности к жизни и искусству.*

Музыка в средних школах выполняет задачу обогащения и формирования образования и воспитания учащихся, их общего развития, речевой культуры, художественного вкуса и духовного мира. Обучение музыке создает основу для развития у учащихся нравственно-эмоционального, общеинтеллектуального уровня, патриотизма, гуманизма, дружелюбия, толерантности. В процессе интегративного обучения музыке более эффективно реализуются формирование личности ученика, развитие вкуса, эстетической культуры, уважения и интереса к национальным и общенациональным ценностям, склонность к творчеству, развитие абстрактно-образного мышления, воспитание трудолюбия и других волевых качеств и т.д.

Сила музыки также заключается в способности принимать существующие истины, развивать образное мышление и вносить творческие элементы в трудовую деятельность человека, независимо от сферы деятельности.

***Ключевые слова:** музыка, мир, чудесный, ученик, личность*

Введение.

“İnsanların şüurunun yüksəlməsinə musiqinin təsirini artırmaq, mənəvi, estetik tərbiyə problemlərinin həllinə onun təsirini gücləndirmək, musiqinin geniş kütlələrə emosional təsirini qüvvətləndirmək bəstəkar və musiqiçilərin borcudur”

Heydər Əliyev

Hazırda cəmiyyətin inkişafında təhsilin qarşısına yeni tələblər qoyulur. Belə ki, şəxsiyyətin maraqları, ehtiyacları, idealları və dəyərləri ön plana çıxarılmışdır. Şagirdlərin qabiliyyətlərinin, istedadının tam şəkildə açılması lazımı şəraitin yaradılmasını da önə çəkir. Həmçinin musiqini eşitmə üzrə möhkəm vərdislərə yiyələnmək nitqin səslərinin müxtəlif incəliklərini qavramaq bacarığını (səslərin tələffüzünün düzgünlüyü, dəqiqliyi, sözlərin aydınlığı, səslərin tonunun qalxıb-enməsi, güclənib zəifləməsi, axıcılığı, nitqinin sürətlənməsi və yavaşması, tembr, rəng və s.) təmin edir[5, s.418]. Həmçinin Azərbaycan dili dərslərində oxu materialını intonasiya ilə oxumaq vərdislərinin inkişaf etdirilməsi şagirdlərin musiqi dərslərində musiqini qavrama qabiliyyətlərini gücləndirir. Mətnin oxusu və musiqinin dinlənməsində şagirdlərin maraq və ehtiyaclarının ödənilməsi intonasiya üzrə işin səmərəli təşkilindən çox asılıdır.

Heydər Əliyevin fərmanı ilə sentyabrın 18-i Milli Musiqi Günü kimi qeyd olunur. “Hər il sentyabrın 18-də insanlar Üzeyir bəyin məzarını ziyarət edir, ruhuna dualar oxuyurlar. Azərbaycanın hər yerində Milli Musiqi Günü münasibətilə konsertlər təşkil olunur, müxtəlif müsabiqələr keçirilir. Bir sözlə, Milli Musiqi Günündə xalqımız dahi bəstəkar oğlunun xatirəsini yad etməklə yanaşı, musiqimizin inkişafı və təbliği üçün böyük işlər görür”[4, s.146].

Musiqi dərində müəllim musiqi əsərini yaradan bəstəkar haqqında, onun həyat və yaradıcılığı haqqında müəyyən məlumatlar verir. Müəllim integrativ mənimsəmə prosesində şagirdlərin yaradıcı təfəkkürlərinin inkişaf etdirilməsi üçün onların həyat təcrübəsindən və ətraf mühitin müşahidəsindən də istifadə edir. Azərbaycanın professional musiqisinin banisi Ü.Hacıbəyovun həyat və yaradıcılığı haqqında maraqlı məlumatların verilməsi, onun bəstəsi olan musiqi əsərlərindən müəyyən musiqi paçalarının səsləndirilməsi, hətta bu məlumatların ardıcıl olaraq birinci sinifdən başlayaraq verilməsi daha müsbət nəticələr verir.

Şagirdlərin şəxsiyyət kimi formalaşmasında musiqi təliminin rolu.

Şagirdlərin şəxsiyyətinin formalaşmasında estetik tərbiyə mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu zaman biz “prinsipial yeni ideyalar yaradan və qəbul edilməsinə hazır olan, ənənəvi və ya qəbul edilmiş təfəkkür sxemindən kənara çıxan və gözlənilməz problemləri həll etməyə qadir olan” şəxsiyyət tipini nəzərdə tuturuq [2, s. 26].

Şəxsiyyətin tərbiyəsi üçün şagirdə köklü dəyişiklikləri yaradan fəaliyyətə daxili tələbat, biliklərin kifayət həcmi, analitik və intuitiv təfəkkür, tədqiqat axtarış vərdişləri formalaşdırmaq lazımdır. Lakin şagird yalnız yaradıcılığa olan daxili tələbatından ilhamlanaraq, özünü yaradıcı mövqeyə, yaradıcı fəaliyyətə vadar və həsr edərək yaradıcılıq məhsulunu ortaya çıxara bilməz. Çünki onda yaratmaq ehtiyacını əmələ gətirən faktor təkcə daxili ovqatı deyil, eyni zamanda yaratmaq imkanlarının, yaradıcılıq gücünün qalmasıdır. Bu səbəbdən də, şagird özünüqoruma və özünüdəstəkləmə tələbatlarından çıxış edərək, müvafiq yaradıcı mühitin formalaşması, ona stimül verən amillərin vacibliyi haqqında düşünməlidir.

Estetik tərbiyənin güclü vasitələrindən biri də musiqidir. “Musiqi sənəti hər bir xalqın, hər bir ölkənin mədəniyyət tarixinin tərkib hissəsini təşkil edir. O, tarixən, mühüm ictimai məna daşıyıb, insanın əxlaqi tərbiyəsi, əqidə və düşüncələrini, estetik zövqü və ideallarının formalaşmasında mühüm rol oynamış və indi də bu vəzifəyə xidmət edir” [7, s. 15]. İncəsənətin bütün növləri kimi musiqi də bizi əhatə edən gerçəkliyi bədii obrazlar şəklində özündə əks etdirir. Musiqidə insanın mövcud aləmə münasibəti, onun ətraf mühitlə təması zamanı ortaya atılan düşüncə və hissləri vurğulanır.

Musiqi şəxsiyyətin formalaşmasının mühüm amilidir. Şagirdin inkişafının bir çox aspektlərinə, o cümlədən emosional, intellektual və sosial qavrayışına təsir göstərir. Musiqi özünüifadə vasitəsi olmaqla, həm də zövq, estetika, emosional həssaslıq və yaradıcılıq bacarığı kimi əsas keyfiyyətlərin inkişafı üçün mühüm vasitədir.

Müasir zamanda şagirdlərin musiqi incəsənətinə marağının artırılması, yaradıcı qabiliyyətlərinin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsində, mədəni, mənəvi və estetik cəhətdən cəmiyyət üçün yararlı vətəndaş kimi böyüməsində Azərbaycan dili dərslərində oxu materiallarının musiqiyə inteqrasiyası mühüm rol oynayır. “Uşaq və buz”(M.Ə.Sabir), “Anam işdən gələcək”(T.Mütəllibov), “Anamı incitmirəm”(H.Arif) seirlərinin, “8 Mart” mətninin və s. musiqi dərslərində uyğun musiqi ilə müşayiət olunması xoş əhvalın yaranmasına, mənimsəmənin yüksəlməsinə səbəb olur[2, s. 86, s.98, s.100, s.101 və s.]. İkinci sinifdə F.Əmirovun “Bahar gəlir”, “Bizim həyat” mahnılarının Azərbaycan dilində müvafiq mövzuların tədrisində səsləndirilməsi estetik sövqün inkişafına və mənimsəmənin yüksəlməsinə gətirib çıxarır.

Müsiqinin ecazkar gücündən bəhs edən “Çahargah əfsanəsi” mətni üzrə iş şagirdlərdə musiqiyə maraq və məhəbbət hissini tərbiyə etməklə, onların oxu bacarıq və vərdişlərinin formalaşmasına təkan verir. Elə bu mətnin tədrisində müəllim “Çahargah”ı səsləndirərsə, dərsin effektiv qavranılması təmin olunacaqdır[3, s.14-15]. “Kimdir gözəl?” mətnindəki fəsillər haqqında məlumatlar da musiqi ilə əlaqələndirilməlidir. Şagirdlərin intellektual bacarıq və vərdişlərini inkişaf etirmək məqsədi ilə fəsilləri canlandıran dörd kiçik musiqi nömrəsi “Qızıl payız”(mus.S.Rüstəmov), “Qar yağır”(mus.O.Zülfüqarov), “Açıl tumurcuq” (mus.R.Şəfəq), “Uşaqlar, ay uşaqlar” (mus.C.Cahangirov) səsləndirilir. Musiqi nömrələrinin hansı fəslə aid olduğunu müəyyənləşdirmək şagirdlərdə fikri fəallığı artırır, müstəqil düşünməni, təhliletmə öz fikrini əsaslandırma, musiqini dinləmə, duyma, ifadəmə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Təlim materialının integrativ mənimsənilməsi zamanı müəllim şagirdlərin yaradıcı təfəkkürlərini inkişaf etdirərək, konstruktiv şəkildə araşdırma

aparmaq, Azərbaycan dili və musiqi dərslərində məsələləri qarşılıqlı şəkildə aydınlaşdırıb problemin həllini tapmaq, nəticələr çıxarmaq və s. keyfiyyətlər aşılıyır.

Musiqinin şəxsiyyətin formalaşmasına verdiyi töhfələrin bir neçə aspektini göstərək:

- **Kreativliyin və təxəyyülün inkişafı.** Musiqi təxəyyülü stimullaşdırır və qeyri-ənənəvi qərarlar qəbul etməyə kömək edir. Bu, insandan improvizə etmək və orijinal həllər axtarmaq bacarığına malik olmasını tələb edir ki, bu da öz növbəsində zehnin çevikliyini artırır. Musiqi yaradıcılığı müxtəlif sənət sahələri və hətta elm arasında əlaqə ola bilər, çünki o, müxtəlif bacarıq və biliklərin inteqrasiyasını tələb edir.

- **Emosional ifadəlik.** Musiqi emosional qavrayışa dərin təsir göstərir və empatiya və özünü ifadə etmək qabiliyyətinin inkişafına kömək edir. Musiqi nəzəriyyəsi bilikləri və musiqi yaratmaq və ya şərh etmək bacarığı insana öz emosiyalarını daha yaxşı başa düşməyə və ifadə etməyə imkan verir ki, bu da öz növbəsində özünə inam və harmoniyanın inkişafına kömək edir.

- **Nizam-intizam və səbr.** Musiqi sahəsində iş, istər musiqi aləti üzrə, istərsə də bəstəkarlığın öyrənilməsi, ardıcılıq, böyük səy və özünü təşkil etmək bacarıqlarını tələb edir. Bu keyfiyyətlər yaradıcı şəxsiyyətin inkişafı üçün zəruridir. Musiqi bacarıqlarına yiyələnmək üçün tələb olunan səbir, eləcə də çətinliklərə qalib gəlmək bacarığı insanda əzmkarlığı inkişaf etdirir ki, bu da uğurlu yaradıcılıq prosesi üçün vacibdir.

- **Abstrakt təfəkkürün inkişafı.** Musiqi qavrayışı çox vaxt mücərrəd anlayışlarla işləməyi əhatə edir: ritm, harmoniya, struktur və s. Bu, təhlil və mücərrədlik qabiliyyətini inkişaf etdirməyə kömək edir və müxtəlif ideyalar və anlayışlar arasında əlaqəni tapmağı öyrədir. Bu cür təfəkkür istənilən fəaliyyət sahəsi, xüsusilə yaradıcı və elmi sahələr üçün vacibdir.

- **Sosial qarşılıqlı əlaqə və əməkdaşlıq.** Musiqi çox vaxt qrup şəklində ifa olunur, bu, orkestr, ansambl və ya vokal kollektivi ola bilər. Birgə musiqi fəaliyyəti mühüm qarşılıqlı əlaqə və əməkdaşlıq bacarıqlarını inkişaf etdirir, başqalarının fikirlərini nəzərə almağı, bir-birini başa düşməyi, komandada işləməyi və ümumi məqsədə çatmağı öyrədir. Bu bacarıqlar yaradıcı insana təkcə musiqi fəaliyyətində deyil, digər sahələrdə də kömək edir.

- **Estetik qavrayışın inkişafı.** Musiqi gözəlliyin və estetikanın daha dərin qavranılmasına kömək edir ki, bu da öz növbəsində bütövlükdə dünyanın yaradıcı qavrayışına təsir edir. Musiqi ilə məşğuliyyət insanlara təfərrüatlara daha çox diqqət yetirməyi, təkcə musiqidə deyil, həyatda da harmoniya və tarazlığı müşahidə etməyi, ən sadə şeylərdə gözəlliyi görməyi öyrədir.

- **Mədəniyyət və irs.** Mədəni irsə çıxış yaradıcı şəxsiyyətin inkişafı üçün vacibdir və musiqi bu irsin mühüm tərkib hissəsidir. Musiqi ənənələri, üslubları və janrları haqqında biliklər incəsənət və tarixi daha dərinləndirən dərk etməyi inkişaf etdirir, mədəni dəyərlərin şəxsi yaradıcılığa inteqrasiyasına kömək edir.

- **Özünüifadə və fərdilik.** Musiqi insanlara öz unikallığını, daxili aləmini ifadə etmək imkanı verir.

Hər bir musiqi ifaçısı və ya bəstəkar özünəməxsus yaradıcıdır. Bu yaradıcılıq, özünüifadə prosesi olub, şəxsiyyətin inkişafının vacib hissəsidir. Beləliklə, musiqi təkcə özünüzü tanımağa yox, həm də özlərinizi dünyaya göstərməyə imkan verir. Məlumdur ki, musiqi əsərlərində verilən obrazlar insan psixologiyasına təsir göstərərək, fərdə müsbət yaşantıların formalaşmasına gətirib çıxarır. Şəxsiyyətin müsbət keyfiyyətlərinin formalaşmasına, eləcə də “milli təxəyyül” metodu öz böyük təsirini göstərir. Bu metod fərddə təhsil müddətində təxəyyülün, yaradıcılığın, fantaziyanın tərbiyəsinin əsasını təşkil edir.

Musiqi pedaqogikasının nümayəndələri B.Yavorski, B.Asafyev, K.Orf və başqaları eksperimental şəkildə sübut etmişlər ki, musiqi təfəkkürü, ümumilikdə, təxəyyülü inkişaf etdirir və musiqinin tədrisi fərdin bütün yaradıcı qabiliyyətlərinə müsbət təsir göstərir. B.L.Yavorski qeyd edirdi ki, təkcə ümumi inkişaf özünü xüsusi peşəkar yaradıcılıqda əks etdirmir, həm də bunun əksi olaraq xüsusi yaradıcılığı ümumidə görmək olur [8].

Zirəklik və təşkilatçılıq bacarıqlarının inkişafından söhbət açarkən, B.Asafyev deyirdi: “Musiqini ritm-intonasiya cəhətdən təşkilinin əsasında onun kimi bu istiqamətdə inkişafın aparılmasına incəsənətin başqa heç bir növü təsir göstərmək qabiliyyətində deyil” [7, s. 57].

N.F.Vişnyakovanın “Kiçik yaşlı məktəblilərdə yaradıcı fəallığın inkişaf etdirilməsi” adlı əsərində təcrübə-eksperimental yolla sübut olunur ki, bir növ fəaliyyətdə (məsələn, musiqi yaradıcılığında) inkişaf etmiş fəallıq digər bədii sahələrə “keçid” zamanı özünü ədəbiyyatda, təsviri incəsənətdə də əks etdirə bilir ki, bu da fərddə daimi yaradıcı fəallığının formalaşmasının baş verdiyini göstərir [9]. Həmin nöqteyi-nəzəri pedaqoq, psixoloq və filosoflar da dəstəkləyir.

Musiqi təhsilin müxtəlif pillərində (musiqi və orta məktəb, texnikum və ali məktəb) İncəsənətin, xüsusilə də musiqinin, şəxsiyyətə təsirindən danışarkən, onun şagirdlərdə güclü estetik emosiyaların yarada bilməsi və bunun nəticəsi kimi ilham verməsi, bu və ya digər ideyaların şüura çatdırılması, dinlənən əsərlərə qarşı bu və ya digər münasibətin bəslənməsi kifayət deyildir. İncəsənətin gücü həm də olan həqiqətləri (yaradıcı formada) qəbul etmək, obrazlı düşüncəni inkişaf etdirmək, hər hansı sahədə çalışmasından asılı olmayaraq insanın əmək fəaliyyətinə yaradıcılıq elementlərini daxil etmək bacarığından da ibarətdir.

Bədii anlamın spesifikasiyası özünü məhz onda göstərir ki, həqiqətin məğzini mənimsəyərkən incəsənət öz biliyini konkret hisslərlə təzahür edir və bədii obrazın estetik cazibədarlığının gücü vasitəsilə emosional təsirli qüvvəyə çevrilir. Bunun müqabilində bədii yaradıcılıq özünün çox böyük rolunu oynayır. Musiqinin tədrisi prosesində məqsədyönlü və təşkil olunmuş təsir göstərən sistemlər həyata keçirilməlidir. Onlar ikitərəfli müəyyən olunmalıdır: biliklərin öyrədilməsi və öyrənin şəxsiyyətinin formalaşdırılması. Musiqi ilə təmas və bunun əsasında öyrənin yaradıcı təxəyyülünün inkişafı onun bütün ehtiyatlarını işə salır.

A.V.Petrovskinin fikrincə, “fantaziyanın yaradıcı, fəal xarakteri, onun gücü və zənginliyi insanın şəxsiyyət kimi inkişafının əhəmiyyətli göstəricisidir” [6, s. 7]. Şagirdin şəxsiyyət kimi inkişaf dərəcəsini onun necə və nə haqda düşünmə bacarığı və tutduğu arzuları ilə şərtləndirmək olar. Fikrimizcə, şagirdin şəxsiyyət kimi gücü və gözəlliyi məhz bu amildən asılıdır.

Выводы. Musiqi insanı onun həyatının bütün sahələri üçün – praktiki və nəzəri, sosial və şəxsi həyat üçün hazırlaya bilər. Musiqi şəxsiyyətin inkişafı üçün güclü vasitədir. Musiqi ilə məşğuliyyət təkcə texniki bacarıqları inkişaf etdirmir, həm də fərdə özünü daha dərinləndirən anlamağa, emosiyalarını üzə çıxarmağı və unikal bir şey yaratmağa kömək edir. Yaradıcılıq, empatiya, nizam-intizam və komandada işləmək bacarığı kimi mühüm keyfiyyətləri inkişaf etdirir ki, bu da şagirdi daha çevik, möhkəm və ahəngdar inkişaf etdirir.

Musiqi fənninin tədrisi zamanı müəllimin peşə hazırlığı, peşə funksiyaları (konstruktiv, mobilləşdirici, təşkilatçılıq, kommunikativ, məlumatlılıq), aydın şərh olunmuş bilik, hər iki fənn üçün uyğun mövzular, şagirdlərin onları öyrənməsi, təlim-tərbiyə prosesi, ümumi mədəni inkişaf əlaqəli bacarıq və vərdisləri özündə ehtiva edən kompetensiyalar da mühüm rol oynayır.

Musiqi tədrisin səmərəliliyi, qazanılan bilik və bacarıqların möhkəmliyi həm də bu prosesdə şagirdlərin müstəqil işlərinin düzgün əlaqələndirilməsindən asılıdır. Musiqinin tədrisində didaktik vəzifədən asılı olaraq biliklərin əlaqə növləri tipikləşdirilir. Bu prosesdə düzgün və uyğun iş üsulunun seçilməsi müəllimdən yenilikçi və yaradıcı olmağı tələb edir. Bu zaman innovativ dərslər modeli və fəal/interaktiv təlim üsullarından istifadə diqqət mərkəzində saxlanmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Алиева, К.Р. Психологические проблемы формирования творческой личности / К.Р.Алиева. – Баку: Тахсиль, – 2007. – 176 с.
2. Əliyeva, M.T. Yaradıcı qabiliyyətlərin inkişafı problemləri / M.T.Əliyeva. – Bakı: ADPU, – 2022. – 189 s.
3. İsmayılov R., Orucova G., Xəlilov Z., Cəfərova D. Azərbaycan dili (1-ci sinif üçün dərslik). Bakı: Altun Kitab, 2012, 160s.
4. İsmayılov R., Orucova G., Cəfərova D., Xəlilov Z. Azərbaycan dili (3-ci sinif üçün dərslik). Bakı: Altun Kitab, 2010, 207 s.
5. Kərimov Y.Ş. Ana dilinin tədrisi metodikası. Bakı, 2003, 520 s.
6. Асафев, Б. Избранные статьи о музыкальном просвещении и образовании. 2-е издание / Б.Асафев. – Ленинград: Музыка, – 1973. – 144 с.
7. Вишнякова, Н.Ф. Развитие творческой активности младших школьников. / Дис-я на соискание уч. степени кандидата пед наук / Н.Ф.Вишнякова. – Москва, – 1980. – 232 с.
8. Qədimova, J. Musiqinin tədrisi metodikası / J.Qədimova. – Bakı: ADPU, – 2007. – 323 s.
9. Петровский, А.В. Роль фантазии в формировании личности / А.В.Петровский. – Москва: Знание, – 1961. – 47 с.
10. Яворский, Б.Л. Избранное / Б.Л.Яворский. – Москва: Композитор, – 2008. – 288 с.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380714>

EXPLORING HOW VOICE BASED AND MULTI-AGENT ARTIFICIAL INTELLIGENCE ASSISTANTS INFLUENCE THE IMPROVEMENT OF SPEAKING AND LISTENING ABILITIES AMONG HIGH SCHOOL ENGLISH LEARNERS

KISMETOVA GALIYA NAGIMOVNA

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor

BAIMURAT SAULE BOLATKHANKYZY

Master's student, Faculty of Philology, Department of Foreign Language,
West Kazakhstan University named after M. Utemisov
Uralsk, Kazakhstan

Abstract. *The integration of artificial intelligence (AI) into English language education has received growing attention in recent years, particularly regarding the development of speaking and listening skills. Voice-based and multi-agent AI assistants offer interactive, adaptive, and learner-centered environments that simulate authentic communication, provide immediate corrective feedback, and allow repeated practice in a low-anxiety setting. The present study investigates the impact of these AI technologies on the speaking and listening abilities of high school English learners in Kazakhstan. A mixed-methods research design was employed, combining quantitative and qualitative approaches. Participants included 120 students, aged 15 to 17, who were divided into experimental and control groups. The experimental group regularly interacted with voice-based and multi-agent AI assistants, while the control group received traditional communicative English instruction. Data were collected through speaking assessments, listening comprehension tests, learner questionnaires, classroom observations, and analysis of AI interaction logs. The findings indicate that learners who engaged with AI assistants demonstrated significant improvement in speaking fluency, pronunciation accuracy, listening comprehension, and communicative confidence. In addition, participants exhibited increased lexical diversity, longer utterances, and reduced hesitation and self-correction, reflecting enhanced automaticity in oral language production. Questionnaire and observation data further revealed higher motivation, learner autonomy, and willingness to participate in oral tasks compared to peers in the control group. The study also identifies key challenges in AI integration, including speech recognition inaccuracies, unequal access to technology, and teachers' readiness to incorporate AI tools effectively. Despite these challenges, the results suggest that, when implemented within a pedagogically sound and learner-centered framework, voice-based and multi-agent AI assistants can significantly enhance oral language development in high school English education. These findings have important implications for educators, policymakers, and curriculum designers seeking to incorporate AI-assisted instruction into secondary education. The study highlights the potential of AI to support differentiated instruction, promote learner autonomy, and provide scalable solutions for improving communicative competence in English.*

Keywords: *artificial intelligence, language learning, speaking skills, listening skills, voice-based assistants, multi-agent systems, secondary education, Kazakhstan*

The development of speaking and listening skills represents a central objective of English language education, particularly at the high school level, where learners are expected to achieve functional communicative competence and the ability to participate effectively in real-life communication. At this stage of education, students are required not only to demonstrate knowledge of grammatical structures and vocabulary, but also to apply this knowledge in spontaneous oral interaction and authentic listening situations. However, traditional classroom instruction often limits opportunities for sustained oral interaction, individualized feedback, and extended communicative practice due to time constraints, large class sizes, and curriculum requirements. As a result, learners

frequently demonstrate adequate grammatical knowledge and receptive language awareness while experiencing considerable difficulty in producing fluent, accurate, and confident spoken language. The rapid advancement of artificial intelligence technologies has introduced new pedagogical possibilities for addressing these persistent challenges in foreign language education. Artificial intelligence-based systems offer adaptive, interactive, and learner-centered environments that extend language practice beyond the classroom. Voice-based artificial intelligence assistants enable learners to engage in spoken interaction with automated systems that recognize learner speech, process linguistic input, generate contextually appropriate responses, and provide immediate corrective feedback. Such interaction allows students to practice pronunciation, intonation, fluency, and listening comprehension in a low-anxiety environment that supports repeated experimentation and self-correction. Multi-agent artificial intelligence systems further expand these possibilities by incorporating multiple autonomous agents that perform complementary instructional functions within a single learning environment. One agent may act as a conversational partner, another as a pronunciation evaluator, while a third provides vocabulary or grammatical support. This multi-agent structure enables differentiated instruction and personalized learning pathways, which are particularly relevant for heterogeneous high school classrooms.

Speaking and listening skills are fundamental components of communicative competence and are closely interconnected in the process of foreign language acquisition. Effective oral communication requires learners to comprehend spoken input, produce meaningful responses in real time, and negotiate meaning in interactional contexts. At the high school level, these skills are particularly important, as students are expected to participate in academic discussions, oral examinations, and real-life communicative situations. According to communicative language teaching theory, oral proficiency develops primarily through interaction, meaningful input, and timely feedback (Richards & Rodgers, 2014). Learners acquire speaking skills when they are exposed to authentic language use and are provided with opportunities to negotiate meaning, express ideas, and respond to communicative partners. Listening plays a crucial role in this process, as it supplies the linguistic input necessary for comprehension and internalization of language structures. Vygotskian sociocultural theory further emphasizes the importance of mediated interaction, scaffolding, and social support in language development. Learning is seen as a socially situated process, where cognitive growth occurs through interaction with more capable interlocutors or mediating tools. In this context, artificial intelligence (AI) systems can function as mediational tools that provide learners with support within their zone of proximal development. AI-assisted interaction enables learners to practice speaking and listening in authentic, low-stress environments while receiving adaptive feedback tailored to their performance. International research demonstrates the effectiveness of voice-based AI assistants in promoting oral language skills. Studies by Li and Hegelheimer (2013) and Stockwell (2016) indicate that AI-supported practice increases fluency, reduces anxiety, and enhances pronunciation accuracy. AI systems allow learners to repeat tasks, experiment with language structures, and receive immediate corrective feedback without fear of negative evaluation. Multi-agent AI systems, which incorporate several autonomous agents performing complementary pedagogical roles, have been shown to support differentiated instruction and more complex language tasks (Chen et al., 2020). These systems can act simultaneously as conversational partners, pronunciation evaluators, vocabulary supporters, and listening facilitators, offering a richer learning experience than single-agent systems. In the Kazakh context, researchers such as Kunanbayeva, Zhetpisbayeva, and Suleimenova emphasize learner-centered and competence-based approaches in foreign language teaching. Kunanbayeva (2018) highlights the necessity of communicative tasks and authentic interaction for developing oral proficiency. Zhetpisbayeva (2019) underscores the role of digital technologies in fostering learner autonomy, motivation, and self-regulation, while Suleimenova (2020) points out that adaptive instructional systems are particularly effective in heterogeneous classrooms common in Kazakhstan. However, empirical studies on AI-assisted oral language learning in Kazakhstan remain limited, with most research focusing on general digital tools rather than specialized AI environments. Several studies also identify potential challenges in AI

implementation. Inaccuracies in speech recognition can lead to incorrect feedback, especially for learners with strong accents or nonstandard pronunciation (Li et al., 2019). Teachers' preparedness and technological literacy are critical for integrating AI effectively, as insufficient guidance may reduce the pedagogical value of AI tools. Access to hardware and reliable internet connectivity remains another limitation, particularly in rural or socioeconomically diverse regions (Hernández, 2021). Despite these challenges, the literature consistently suggests that AI-assisted environments can extend language learning beyond the classroom, increase practice frequency, and provide personalized learning pathways. Regular interaction with AI systems supports fluency development, lexical expansion, and listening comprehension, while simultaneously enhancing learner motivation and confidence (Li & Hegelheimer, 2013; Chen et al., 2020). In combination with teacher guidance, these tools can form part of a blended instructional approach that integrates communicative principles, differentiated instruction, and scaffolded learning. In summary, the review of existing literature highlights the potential of voice-based and multi-agent AI systems to improve speaking and listening skills in high school English learners. It also emphasizes the importance of combining AI tools with pedagogical frameworks that ensure learner engagement, instructional alignment, and equitable access. This review provides the theoretical and empirical foundation for the present study, which investigates how these AI systems influence oral language development in the Kazakh secondary education context. The study employed a mixed-methods research design, combining quantitative and qualitative approaches in order to obtain a comprehensive understanding of the research problem. This design allowed for the analysis of measurable learning outcomes, as well as learner perceptions and classroom processes. The research was conducted in three urban high schools in Kazakhstan over the course of one academic semester. The schools were selected based on similar curriculum requirements and learner proficiency levels. Participants included one hundred and twenty students, aged fifteen to seventeen, studying English as a foreign language. The participants were divided into an experimental group and a control group, with comparable initial proficiency levels. The experimental group engaged in regular interaction with voice-based and multi-agent artificial intelligence assistants as part of their English instruction. The control group received traditional communicative instruction without artificial intelligence integration. The artificial intelligence tools used in the study provided speech recognition, adaptive feedback, and multi-agent interaction. Students in the experimental group participated in weekly sessions focused on spoken dialogue, listening tasks, pronunciation practice, and role-based interaction scenarios. Data collection instruments included pretests and posttests for speaking and listening, learner questionnaires, teacher observation protocols, and analysis of artificial intelligence interaction records. These instruments were used to assess changes in oral proficiency, learner engagement, and instructional effectiveness.

Analysis of posttest data revealed that students in the experimental group demonstrated significantly greater improvement in speaking fluency, pronunciation accuracy, and listening comprehension compared to learners in the control group. Quantitative results showed consistent gains across all assessed components of oral proficiency, including speech rate, coherence, and intelligibility. Learners interacting with artificial intelligence assistants produced longer utterances, used a wider range of lexical items, and demonstrated more complex sentence structures. The reduction in hesitation pauses and self-corrections indicated increased automaticity in spoken language production. Listening comprehension scores increased notably among experimental group learners, particularly in tasks involving natural speech rate, connected discourse, and contextual inference. Students demonstrated improved ability to identify key information, understand speaker intention, and interpret meaning from extended spoken input. These findings suggest that regular exposure to adaptive listening materials supported the development of auditory processing skills. Questionnaire responses indicated a significant increase in learner confidence, motivation, and willingness to communicate in English. Many students reported feeling more comfortable practicing speaking with artificial intelligence systems than in peer-based or whole-class settings. The absence of social judgment and the availability of repeated practice opportunities contributed to reduced anxiety and increased engagement. Teacher observations further confirmed higher engagement levels

and increased participation during classroom speaking activities among learners in the experimental group. Students who had previously been reluctant to speak demonstrated greater initiative in responding to questions, participating in discussions, and volunteering for oral tasks. Teachers also noted improved pronunciation awareness and self-monitoring strategies.

The findings of the study support existing international and regional research, suggesting that voice-based and multi-agent artificial intelligence assistants positively influence oral language development. The observed improvement in speaking and listening skills can be attributed to increased practice frequency, immediate corrective feedback, and reduced affective barriers. Artificial intelligence environments provide learners with consistent exposure to spoken language and opportunities for meaningful interaction. The multi-agent structure allowed learners to receive diverse forms of instructional support, addressing different aspects of oral proficiency. Conversational agents facilitated fluency development, pronunciation agents supported phonological accuracy, while listening agents provided adaptive input. This comprehensive support structure aligns with Kazakh scholars' emphasis on differentiated, learner-centered, and competence-based instruction. Nevertheless, several challenges were identified during the implementation process. Speech recognition inaccuracies occasionally resulted in incorrect feedback, particularly for learners with strong accents or nonstandard pronunciation. Unequal access to technological resources limited consistent practice opportunities for some students outside the classroom. Teacher uncertainty regarding the pedagogical integration of artificial intelligence tools affected the overall quality and consistency of implementation. These challenges highlight the importance of critical and guided use of artificial intelligence in educational contexts. The findings of this study highlight the importance of combining artificial intelligence-assisted learning with active teacher guidance and instructional scaffolding. Artificial intelligence should be integrated as a supportive tool rather than an autonomous instructional solution. Teachers play a crucial role in interpreting feedback, contextualizing errors, and guiding learners toward effective language use. Professional development programs should focus on pedagogical integration, instructional design, and ethical considerations, rather than technical operation alone. Educators need training in selecting appropriate artificial intelligence tools, aligning them with learning objectives, and evaluating their effectiveness. Educational institutions should invest in technological infrastructure to ensure equitable access to artificial intelligence tools for all learners. This includes providing devices, reliable internet connectivity, and institutional support systems. The development of localized artificial intelligence models trained on regional learner data may significantly improve speech recognition accuracy and feedback relevance. Such models would better reflect learner pronunciation patterns and linguistic backgrounds.

Despite the significant findings of the present study, several limitations should be acknowledged. The research was limited by its relatively small sample size, which may restrict the generalizability of the results to broader populations of high school English learners. Although participants were drawn from multiple schools, the sample may not fully represent the diversity of learner backgrounds, proficiency levels, and learning environments across different regions. The duration of the intervention was restricted to one academic semester. While measurable improvements in speaking and listening skills were observed, this timeframe may not be sufficient to capture long-term learning trajectories, sustained language development, or delayed effects of artificial intelligence-assisted instruction. Longer exposure periods may reveal additional changes in learner autonomy, strategic competence, and retention of oral skills. Another limitation relates to the technological context of the study. Variations in learner access to devices and internet connectivity may have influenced the frequency and quality of interaction with artificial intelligence assistants. In addition, speech recognition accuracy varied depending on individual pronunciation patterns, which may have affected the consistency of feedback. The study also relied partly on self-reported data collected through learner questionnaires. While these instruments provided valuable insight into learner perceptions and motivation, they may be subject to response bias. Future research should involve larger and more diverse populations, including learners from rural and socioeconomically varied contexts. Longitudinal research designs are needed to examine sustained impacts of voice-

based and multi-agent artificial intelligence assistants on oral language development. Further studies should also investigate teacher perspectives, instructional strategies, and curriculum-level integration models.

The present study employed a true experimental design to investigate the impact of voice-based and multi-agent AI assistants on the speaking and listening abilities of high school English learners in Kazakhstan. A randomized controlled trial (RCT) approach was used to ensure that participants were assigned to groups without selection bias. A total of 120 students, aged 15 to 17, from three urban high schools in Kazakhstan participated in the study. Participants were randomly assigned to either the experimental group ($n = 60$) or the control group ($n = 60$). Randomization was conducted using a computer-generated random number sequence, stratified by school to ensure equal representation of participants from each institution in both groups.

To ensure fairness and comparability, the following criteria were applied during randomization:

1. Baseline English proficiency, measured using pre-intervention speaking and listening tests.
2. Grade level and age, ensuring developmental comparability.
3. Gender balance, to avoid disproportionate representation in oral participation tasks.

Before the intervention, both groups completed pretests assessing speaking fluency, pronunciation accuracy, and listening comprehension. Statistical analyses (independent-samples t-tests) confirmed no significant differences between the experimental and control groups ($p > 0.05$), indicating baseline equivalence in oral language skills. This ensured that observed post-intervention differences could be attributed to the experimental manipulation rather than pre-existing differences.

The experimental group participated in weekly sessions using voice-based and multi-agent AI assistants over one academic semester (16 weeks). Sessions included:

- Interactive spoken dialogues
- Pronunciation practice
- Listening comprehension tasks
- Role-play and scenario-based interaction

The AI systems provided immediate corrective feedback, adaptive tasks, and personalized support, allowing students to practice fluency, pronunciation, and listening comprehension in a low-anxiety environment.

The control group received standard communicative English instruction covering the same curriculum content, lesson duration, and assessment schedule, without AI integration. This controlled for instructional exposure while isolating the effect of the AI intervention. Data were collected using:

- Pretests and posttests for speaking and listening skills
- Learner questionnaires on confidence, motivation, and engagement
- Teacher observation protocols
- AI interaction logs (for the experimental group)

Quantitative data were analyzed using paired-samples t-tests for within-group changes and independent-samples t-tests for between-group comparisons. Qualitative data from questionnaires and teacher observations were analyzed thematically to identify patterns related to engagement, perceived benefits, and challenges. This design ensures a rigorous experimental framework, with randomization, baseline equivalence, and controlled conditions, allowing for valid conclusions regarding the effect of AI-assisted instruction on high school learners' speaking and listening development. To evaluate the impact of voice-based and multi-agent AI assistants on learners' speaking and listening skills, multiple diagnostic instruments were employed. These instruments were selected to provide a comprehensive, reliable, and valid assessment of oral proficiency.

Students' speaking abilities were assessed using structured oral tasks, including:

- Picture description: learners describe a sequence of images in detail.
- Role-play dialogues: learners interact with a partner or AI assistant in a simulated real-life scenario.

➤ Story retelling: learners listen to a short story and retell it in their own words. A 4-point analytic rubric was used to evaluate speaking performance across four key components:

Component	4 (Excellent)	3 (Good)	2 (Fair)	1 (Needs Improvement)
Fluency	Speaks smoothly, minimal hesitation, natural pace	Minor pauses, generally smooth	Frequent pauses, uneven pace	Hesitant, long pauses, disrupted flow
Pronunciation	Accurate pronunciation, intonation, stress, intelligible	Minor errors, mostly understandable	Frequent errors, some misunderstanding	Many errors, difficult to understand
Lexical Range	Uses diverse and appropriate vocabulary	Good range, occasional repetition	Limited vocabulary, some incorrect usage	Very limited, many errors
Grammar Accuracy	Accurate sentence structures, complex forms	Mostly correct, occasional errors	Simple sentences, frequent errors	Frequent grammatical mistakes, incomprehensible

Each task was scored by two trained raters independently, and inter-rater reliability was calculated (Cohen’s kappa > 0.85). Scores were averaged for the final speaking proficiency score. Listening comprehension was measured through adapted tasks from international EFL frameworks, including:

➤ Multiple-choice comprehension tests: learners answer questions about short dialogues or monologues.

➤ Information-gap tasks: learners listen to a passage and complete missing information in charts or forms.

➤ Short-answer tasks: learners answer open-ended questions based on audio recordings.

Listening performance was evaluated based on:

Component	4 (Excellent)	3 (Good)	2 (Fair)	1 (Needs Improvement)
Accuracy	All key information identified correctly	Most information correct	Some correct, many errors	Very few correct
Understanding of Main Idea	Fully comprehends main ideas and details	Understands main ideas, minor gaps	Understands general idea only	Misunderstands main ideas
Inference & Context	Accurately infers implied meaning, tone, context	Mostly correct inference	Partial or inaccurate inference	Cannot infer meaning or context

Speaking and listening rubrics were adapted from the Cambridge English Scale and the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). Pretests and pilot testing with 15 students ensured the instruments were appropriate for the learners’ proficiency level and aligned with curriculum objectives. Cronbach’s alpha for the overall instrument reliability was 0.87 for speaking and 0.84 for listening, indicating high internal consistency. Learner questionnaires measured confidence, motivation, and perceived effectiveness of AI-assisted instruction on a 5-point Likert scale (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree). Teacher observation protocols documented participation, engagement, and self-correction strategies during class activities. AI system logs

recorded frequency, type, and duration of interaction with AI assistants to triangulate quantitative findings with classroom behavior.

The present study demonstrates that voice-based and multi-agent AI assistants can significantly enhance the speaking and listening abilities of high school English learners. The experimental group, which interacted with AI systems over one academic semester, showed substantial improvements in oral language skills compared to the control group. Quantitative findings indicate that the experimental group achieved higher posttest scores in both speaking (Mean = 78 vs. 65) and listening (Mean = 81 vs. 68), as illustrated in Figures 1 and 2. The within-group analysis further revealed notable gains from pretest to posttest, demonstrating that regular interaction with AI assistants facilitated measurable progress in fluency, pronunciation, lexical range, and grammatical accuracy. Qualitative findings from learner questionnaires and teacher observations corroborated these results. Students reported increased confidence, motivation, and willingness to participate in oral tasks (see Table 3). Teachers observed higher engagement, initiative in discussions, and greater self-monitoring of pronunciation and grammar. These findings suggest that AI-supported learning not only enhances linguistic competence but also fosters learner autonomy and positive attitudes towards language practice. The multi-agent AI system provided differentiated support by combining conversational partners, pronunciation evaluators, and listening facilitators, which allowed learners to practice in adaptive, low-stress environments. This approach addresses the limitations of traditional classrooms, such as limited interaction opportunities and insufficient individualized feedback. Despite these positive outcomes, the study identified several challenges. Technical limitations, such as speech recognition inaccuracies, occasionally produced incorrect feedback, particularly for students with nonstandard accents. Unequal access to technology and varying teacher readiness to integrate AI tools may also limit the effectiveness of AI-assisted instruction. These challenges highlight the importance of teacher guidance, professional development, and institutional support when implementing AI in secondary education. Overall, the study provides strong evidence that integrating voice-based and multi-agent AI assistants into English language instruction can accelerate oral language development, enhance communicative competence, and promote learner engagement. The results support the inclusion of AI-assisted activities as complementary tools, rather than replacements for teacher-mediated instruction. For future research, longitudinal studies are recommended to investigate sustained effects of AI-assisted learning on speaking and listening skills, learner autonomy, and retention of oral competencies. Additionally, larger and more diverse samples from rural and socioeconomically varied contexts would help generalize findings across Kazakhstan. The development of localized AI models, trained on regional learner speech, could further enhance speech recognition accuracy and feedback relevance.

In conclusion, this study demonstrates that the thoughtful integration of AI technology, combined with pedagogical guidance and structured assessment, has the potential to modernize English language teaching in secondary schools. By aligning innovative tools with educational principles, voice-based and multi-agent AI assistants can meaningfully contribute to the development of functional communicative competence, learner motivation, and confidence, preparing students for real-life English communication.

REFERENCES

1. Brakhmetova, Arailym G. (2024). Advancing English as a Foreign Language Instruction through Innovative Technologies: Perspectives and Practices in Kazakhstan. *Eurasian Science Review*, 2(2), 86–93.
2. Gulnaz Tleuzhanova, Zhuldyz Tentekbayeva, Damira Jantassova, Alfiya Kitibayeva (2024). The Impact of Artificial Intelligence on English Language Teaching in the Context of Formal and Informal Higher Education. *Высшая школа Казахстана (Higher Education in Kazakhstan)*, Karaganda Buketov University, №4(48), 126–134.
3. Ainur Kaliaskarova (2025). The Use of AI Writing Tools in Second Language Learning to Enhance Kazakh IT Students' Academic Writing Skills. *Forum for Linguistic Studies*, International Information Technology University, 7(8), 74–79.
4. Akerke Pernabayeva, Meruert Konkal (2023). Improving EFL Undergraduate Learners' Speaking Skills Through Presentation. *Universum*, Astana International University, 3, 112–120.
5. Nurgalynova, Salkam M. (2024). Enhancing Language Competence through Cultural Diversity: Exploring EFL Teaching Strategies in Kazakhstan. *Eurasian Science Review*, 2(2), 143–148.
6. Medet Jandildinov, Gaukhar Yersultanova, Zhanar Zhylytyrova, Ainur Aliyeva (2025). Integrating AI into Critical Literacy Practices for Academic Publishing in Language Education: Insights from Kazakhstan. *Forum for Linguistic Studies*, Abai Kazakh National Pedagogical University, 7(10), 146–152.
7. Bolatbek, Saltanat, Aliakbarova, Aigerim T. (2024). The Effectiveness of Using AI Applications in Teaching and Learning English Vocabulary. *Eurasian Herald*, Al-Farabi Kazakh National University, 7(8), 74–79.
8. Kemelbekova, Zada, Degtyareva, Xeniya, Yessenaman, Saule, Ismailova, Dariga, Seidaliyeva, Guldana (2024). AI in Teaching English as a Foreign Language: Effectiveness and Prospects in Kazakh Higher Education. *Abai Kazakh National Pedagogical University*, 17(1), 69–83.
9. Ainagul Ismagulova, Elmira Gerfanova, Gulmira Rakisheva (2023). EFL Schoolteachers' Language Proficiency as a Key Factor in the Language Educational Environment. *Docents Series in Education*, Sh.Ualikhanov Kokshetau University; Astana IT University, 2(2), 143–148.
10. Xiaofan, W., & Annamalai, T. (2025). Investigating the Use of AI Tools in English Language Learning: A Phenomenological Approach. *Contemporary Educational Technology*, 17(2), ep578, 1–20.
11. Chen, C., & Gong, Y. (2025). The Role of AI-Assisted Learning in Academic Writing: A Mixed-Methods Study on Chinese as a Second Language Students. *Education Sciences*, Southwest University and University of Macau, 15(2), 141.
12. Petrov, A., & Smirnova, L. (2024). Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching: Russian Perspectives and Case Studies. *Russian Education & Society*, 66(3), 45–58.
13. Ivanov, D. (2023). Digital Tools and Oral Language Development in Russian Secondary Schools. *Russian Journal of Applied Linguistics*, 11(1), 101–115.
14. Johnson, R., & Liu, M. (2023). Voice-Based AI Tutors for Language Learning: Evidence from Secondary Education in the United States. *Computer Assisted Language Learning*, 36(5), 1123–1145.
15. Lee, H., & Chen, Y. (2024). Multi-Agent Systems in English Language Education: A Comparative Study in Asia. *Asian Journal of Educational Technology*, 9(2), 45–60.
16. García, P., & Martínez, R. (2023). AI-Powered Feedback and Oral Proficiency: Implications for Secondary English Learners. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(1), 78–92.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380747>
УДК 37.022

EFFECTIVE NEW METHODS AND TECHNIQUES IN TEACHING ENGLISH

SARIYEVA ASSEMGUL KYDYRBAEVNA

Doctor of Business Administration
Almaty, Kazakhstan

Annotation: *This article discusses the importance of teaching English, effective methods and techniques. The use of interactive forms and methods of teaching English contributes to improving the quality of speech experience and the emergence of speech motivation. Presentations, discussions, Project events, role-playing games - all these methods not only recognize the informal atmosphere during the lesson, but also reveal the creative abilities and interests of students.*

Keywords: *education, English, interactivity, competitiveness, dialogue, discussion, game.*

Today, quality education is a continuous process of training and education. Modern new requirements are imposed not only on the student, but also on the modern teacher, teachers should be not only a «teacher», but also a specialist who is able to instill motivation and interest in the student, who can create a learning environment, master knowledge thoroughly. The teacher should be ready to innovate all the time.

Training in all developed countries:

1. self-study;
2. self-discipline;
3. get the necessary information on your own;
4. highlight problems and look for ways to solve them,
5. be able to critically analyze the acquired knowledge
6. aimed at the ability to use it in solving new problems.

The main tasks of teaching English are to use effective and convenient methods in education to train future specialists who are knowledgeable, competitive, able to express themselves in three languages, to transform the lesson to increase the interest of students, to increase their creative abilities. The subject of the English language also plays a significant role in the formation of the student as an individual.

The methodological system of teaching English is considered as an independent, open, developing system that, in the process of interaction with the information and educational environment of teaching, ensures the achievement of the normative and individualized goals of teaching English by students.

The main attention-grabbing activities in teaching English include:

1. conduct regular English language training.
2. training begins with contexts that are often used in everyday life.
3. assign the task based on the student's abilities.
4. obtaining educational materials in accordance with reality.

Learning is done through the principle from simple to complex.

Currently, new approaches and teaching methods have been introduced in the development of the pedagogical process and related to the assignment of the status of the main subject of education to the student. In this regard, let's go deeper into interactive teaching methods. The term interactivity is used today, both from a technical and pedagogical point of view. In the first case, interactivity is a property of the program interface for organizing interaction with the user. In the second sense, the term interactivity is used when describing a number of teaching methods, in this case, the interaction of the teacher and the student. The word «interactive» comes from the English word «interact» - interaction, interaction with each other.

Interactive learning is primarily aimed at developing dialogical communication in the group. The advantage of interactive methods is that they allow you to overcome the psychological barrier when using English and allow students to master the experience of its use. Acquiring new skills using interactive methods, students participate with great enthusiasm in the forms of classes organized by the teacher, in which a significant part of the training time is devoted to speech Practice.

Interactive teaching methods traditionally include presentations, interviews, role-playing games, discussions, reasoning, contests with practical problems and their subsequent discussion, drawing up plans and projects, holding creative events, using multimedia computer programs and attracting English-speaking specialists.

Forms of discussion of training - purposeful and systematic exchange of views. The main conditions are that the discussion is limited to one question or topic.

Any thoughts expressed during the discussion must be reasoned.

Role-playing game. A way of processing impressions from the outside world for learners. With the development of the need for communication in role-playing games, the features of thinking and imagination, emotionality, activity are clearly manifested. Role-playing game is very important for Personality Development.

I will focus on the following examples of the most interesting interactive games for students. On the topic, games are offered that involve vocabulary and appropriate use of words:

1. Grab a minute – the student is given 1 minute to describe the term written on an interactive map. The participant should provide more information about this subject or term, its essence, examples of use. The student who provided the most complete and consistent information about the subject or term indicated on the card was the winner.

2. An item description - you need to describe a word or phrase displayed on interactive maps without naming the word itself or using gestures. In this case, the rest of the group of students plays an active role, they must guess the word.

3. Chain story is a logical game, the embodiment of imagination and individuality. the essence of the game is to continue the game of the previous student.

The use of interactive teaching technologies at different stages of the English lesson is not only a way to increase students ' motivation to learn the language, but also to improve the atmosphere in the classroom, which contributes to cooperation and mutual understanding between students and the teacher.

In general, the English language teacher should not only master his subject area, but also master the effective ways of teaching English and information and communication technologies, create conditions for high – quality education of students.

REFERENCES:

1. Константинова, Людмила Электронный учебник РКИ. Современный образовательный ресурс нового поколения / Людмила Константинова , Елена Пронина , Юлия Зубарева. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. - 92 с.
2. Коньшева, А. В. Игра в обучении иностранному языку. Теория и практика / А.В. Коньшева. - М.: ТетраСистемс, 2021. - 288 с.
3. Коньшева, А. В. Игровой метод в обучении иностранному языку / А.В. Коньшева. - М.: КАРО, Четыре четверти, 2019. - 192 с.
4. Пассов, Е. И. Основы методики обучения иностранным языкам / Е.И. Пассов. - М.: Русский язык, 2024. - 216 с.
5. Щукин, А. Н. Методы и технологии обучения иностранным языкам / А.Н. Щукин. - М.: Икар, 2024. - 240 с.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380788>
УДК 811.161.1:37.01

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ПО ПРЕДМЕТУ

ЛЮБИВАЯ ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА

Студентка 3 курса Восточно-Казахстанского гуманитарного колледжа имени Абая, специальность «Педагогика и методика преподавания языка и литературы основного среднего образования», квалификация «Учитель русского языка и литературы», Усть-Каменогорск, Казахстан

МИРОНЕНКО ИННА ПАВЛОВНА

Преподаватель специальных дисциплин высшей категории Восточно-Казахстанского гуманитарного колледжа имени Абая, Усть-Каменогорск, Казахстан

Аннотация: *Статья посвящена изучению эффективности применения интерактивных технологий на уроках русского языка и литературы в 5–9 классах, а также внедрению интерактивных заданий в учебный процесс.*

Ключевые слова: *интерактивные технологии, цифровизация образования, русский язык, литература, интерактивные сервисы, учебная мотивация, качество знаний, цифровые образовательные ресурсы, педагогический эксперимент.*

Введение

Современное образование стремительно развивается в направлении цифровизации, что делает использование интерактивных технологий одним из ключевых требований к современному уроку. Русский язык и литература — предметы, требующие высокой степени вовлеченности, аналитического мышления, способности работать с текстами различных жанров. Традиционные методы обучения не всегда соответствуют интересам современных учащихся, привыкших к визуальной, динамичной и мультимедийной подаче информации.

Интерактивные сервисы (Genially, Wordwall, LearningApps, Fliptok и др.) позволяют разнообразить процесс обучения, активизировать внимание, стимулировать творческую и мыслительную деятельность, а также обеспечивать гибкую форму контроля знаний.

Актуальность исследования заключается в приоритетном внимании современной педагогической мысли к инновационным технологиям обучения, в связи с чем осмысливается процесс влияния интерактивных технологий на качество усвоения знаний, поднимается проблема определения их эффективности и разработки методических рекомендаций по их применению на уроках русского языка и литературы в 5-9 классах.

Цель: выявить возможности эффективного использования интерактивных технологий на уроках русского языка и литературы и разработать методические рекомендации по их внедрению в образовательный процесс.

Задачи:

1. Изучить методическую литературу по теме исследования
2. Рассмотреть возможности применения интерактивных технологий при изучении русского языка и литературы в среднем звене.
3. Разработать и апробировать интерактивные задания с использованием Genially, Wordwall, LearningApps, Fliptok для уроков русского языка и литературы в 5-9 классах
4. Проанализировать результаты исследования и разработать методические рекомендации по применению интерактивных технологий на предметах филологического цикла в 5-9 классах.

Объект исследования: Процесс преподавания русского языка и литературы в современной школе.

Предмет исследования: методы и приёмы использования интерактивных технологий на уроках русского языка и литературы в 5-9 классах.

Гипотеза исследования: систематическое и методически обоснованное использование интерактивных технологий на уроках русского языка и литературы повышает качество усвоения теоретического материала и приводит к росту успеваемости.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; сравнение традиционных и интерактивных подходов; педагогический эксперимент; анализ результатов учебной деятельности.

Новизна исследования заключается в том, что представлена комплексная система применения интерактивных ресурсов в обучении русскому языку и литературе. Созданы авторские интерактивные задания и разработки уроков, адаптированные под изучение школьного курса. Оценено влияние цифровых инструментов на учебную мотивацию и результаты усвоения материала.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты данного исследования могут быть использованы студентами для повышения эффективности уроков и повышения качества знаний по предмету.

Интерактивные технологии — это методы обучения, при которых учащиеся вовлечены в активный процесс взаимодействия с материалом, преподавателем и одноклассниками.

Они позволяют: формировать навыки самостоятельного анализа; развивать критическое мышление; работать с визуальными и мультимедийными объектами; усиливать мотивацию за счёт игровых и современных технологий. [1]

Характеристика интерактивных платформ:

1. Genially - подходит для создания квестов, интерактивных карт, презентаций, комиксов, тестов с анимацией. Особенно эффективно при изучении биографии писателей, сюжета произведений, тропов.

2. Wordwall - популярный инструмент для игр и тренажёров: «Сопоставление», «Викторина», «Правда или ложь», «Анаграммы». Удобен в орфографии, пунктуации, работе с лексическими нормами.

3. LearningApps - позволяет создавать интерактивные упражнения разного уровня сложности: классификация, восстановление текста, работа с грамматическими конструкциями.

4. Fliptok - используется для коротких видеообъяснений, карточек с теорией, мини-разборов литературных текстов. Особенно полезен для домашних заданий. [4]

В ходе исследования были разработаны и применены следующие формы работы:

- Интерактивные литературные квесты;
- Цифровые викторины по орфографии и морфологии;
- Интерактивные карточки для разбора отрывков;
- Визуальные схемы и интерактивные таблицы;
- Игровые задания по развитию речи;
- Тесты с автоматической проверкой. [4]

Достоинство внедрения интерактивных технологий:

- повышение мотивации и интереса к уроку;
- наглядность и удобная визуализация материала;
- развитие критического мышления и аналитических навыков;
- мгновенная обратная связь при выполнении заданий;
- индивидуальный темп работы ученика;
- формирование цифровой грамотности;
- повышение качества усвоения теории и практики. [3]

Недостатки и трудности:

- технические сбои и недостаток оборудования;
- значительные временные затраты на подготовку материалов;
- риск перегрузить урок визуальными элементами;
- различный уровень цифровых навыков у учащихся;
- ограничения бесплатных версий платформ;
- вероятность подмены учебного содержания «игровой формой». [3]

Рекомендации по применению интерактивных технологий:

- использовать интерактивные сервисы систематически и в соответствии с целями урока;
- заранее планировать время и давать чёткие инструкции учащимся;
- комбинировать интерактивные задания с традиционными видами работы;
- подбирать сервисы с учётом возраста и уровня подготовки класса;
- применять интерактивы для домашней работы и повторения материала;
- привлекать учащихся к созданию собственных цифровых проектов;
- адаптировать задания под разный уровень сложности;
- предварительно проверять работоспособность ссылок и оборудования. [2]

Результат исследования: Экспериментальное исследование по использованию интерактивных технологий на уроках русского языка и литературы было проведено на базе КГУ «Школа-лицей №34» акимата города Усть-Каменогорска УО ВКО в 6 «А» — экспериментальный, 6 «Б» — контрольный классах.

Для выявления уровня успеваемости по предметам был проведен входной срез знаний. Входная диагностика показала, что уровень знаний в двух классах оказался практически одинаковым:

- Экспериментальный (6 «А»): высокий — 34%, средний — 46%, низкий — 20%.
- Контрольный (6 «Б»): высокий — 32%, средний — 40%, низкий — 28%.

Для подтверждения или опровержения выдвинутой нами гипотезы в экспериментальном классе была проведена система уроков с использованием интерактивных технологий. Эксперимент проводился в течение одной четверти.

В контрольном классе обучение велось традиционным способом с минимальным количеством интерактивных технологий. По завершении эксперимента был проведен контрольный срез знаний по предметам. Контрольный срез показал повышение качества знаний в экспериментальном классе:

- Экспериментальный (6 «А»): высокий — 68%, средний — 24%, низкий — 8%.
- Контрольный (6 «Б»): высокий — 42%, средний — 48%, низкий — 10%.

Таким образом, гипотеза исследования была подтверждена.

Выводы: Использование интерактивных технологий на уроках русского языка и литературы приводит к повышению качества знаний учащихся. Результаты эксперимента показали увеличение числа школьников с высоким уровнем освоения материала по сравнению с традиционной моделью обучения. Интерактивные инструменты не заменяют классические методы, но эффективно дополняют их, делая процесс усвоения знаний более доступным, наглядным и результативным для современных обучающихся.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Андреева В. И. Интерактивные технологии в современном образовании. — М., 2021.
2. Сергеева Н. А. Цифровая дидактика: методические рекомендации. — М., 2022.
3. Педагогические подходы к цифровому обучению // Журнал «Образование и наука». — 2023.
4. Официальные ресурсы платформ Genially, Wordwall, LearningApps, Fliptok.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380822>
UDC 378.147:811.111

DEVELOPMENT OF FOREIGN LANGUAGE DISCURSIVE COMPETENCE OF ECONOMICS STUDENTS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

AMIROVA LYAZZAT DALIKHANOVNA

First-year PhD student, Doctoral Program D019 *Training of Foreign Language Teachers*
Al-Farabi Kazakh National University

Scientific Supervisor: Doctor of Pedagogical Sciences, Professor **KULGILDINOVA T. A.**
Almaty, Republic of Kazakhstan

Abstract. *The article addresses the issue of developing foreign language discursive competence among students of economics in the context of a digital educational environment. The relevance of the study is обусловлена by the growing demands for professional foreign language communication of future economists under the conditions of globalization and digital transformation of professional activities. The purpose of the research is to provide a theoretical justification and to develop a methodological model for the formation of foreign language discursive competence of economics students in the process of learning English. The study employs methods of theoretical analysis of academic literature, pedagogical modeling, and generalization of practical experience in professionally oriented foreign language instruction. The article clarifies the structure of foreign language discursive competence of a future economist and proposes a three-stage model for its development through the use of digital educational resources. The practical significance of the research lies in the applicability of the proposed model in the educational process of economic higher education institutions.*

The paper also examines key aspects of discursive competence development in economics students during foreign language learning. The importance of forming this competence as a core component of professional foreign language training aimed at effective participation in intercultural and professional communication is substantiated. The concept of “discursive competence” is analyzed, its structural components are identified, and its place within the system of communicative competence is defined. Particular attention is paid to methodological approaches and pedagogical conditions that facilitate the development of students’ discursive skills in professionally oriented foreign language education. The study concludes that purposeful formation of discursive competence significantly enhances the quality of linguistic and professional training of students in economic disciplines.

Keywords: *discursive competence, foreign language communication, professionally oriented learning, economics students, foreign language education, competence-based approach, professional discourse.*

Аннотация. *В статье рассматривается проблема развития иноязычной дискурсивной компетенции студентов экономических специальностей в условиях цифровой образовательной среды. Актуальность исследования обусловлена возрастанием требований к профессиональной иноязычной коммуникации будущих экономистов в условиях глобализации и цифровизации профессиональной деятельности. Целью исследования является теоретическое обоснование и разработка методической модели формирования иноязычной дискурсивной компетенции студентов-экономистов при изучении английского языка. В ходе исследования использовались методы теоретического анализа научных источников, педагогического моделирования, а также обобщения практического опыта профессионально ориентированного обучения иностранному языку. В статье уточняется структура иноязычной дискурсивной компетенции будущего экономиста и предлагается трехэтапная модель ее формирования с использованием цифровых образовательных ресурсов.*

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования предложенной модели в образовательном процессе экономических вузов.

В статье рассматриваются вопросы развития дискурсивной компетенции у студентов экономических специальностей в процессе изучения иностранного языка. Обосновывается актуальность формирования данной компетенции как важного компонента профессиональной иноязычной подготовки будущих экономистов, ориентированной на эффективное участие в межкультурной и профессиональной коммуникации. Раскрывается сущность понятия «дискурсивная компетенция», определяются ее структурные компоненты и место в системе коммуникативной компетентности. Особое внимание уделяется методическим подходам и педагогическим условиям, способствующим развитию дискурсивных умений студентов в ходе профессионально ориентированного обучения иностранному языку. Делается вывод о значимости целенаправленного формирования дискурсивной компетенции для повышения качества языковой и профессиональной подготовки студентов экономических направлений.

Ключевые слова: *дискурсивная компетенция, иноязычная коммуникация, профессионально ориентированное обучение, студенты экономических специальностей, иностранный язык, компетентностный подход, профессиональный дискурс.*

The transformation of the global economic landscape, intensification of integration processes, and the digitalization of professional activities impose new requirements on graduates of economic universities. The competitiveness of a contemporary economist is determined not only by specialized professional knowledge but also by the ability to engage in effective intercultural communication, work with international documentation, conduct negotiations, and participate in professional discursive practices in a foreign language. This shift necessitates moving beyond the traditional objective of foreign language education—namely, the development of general communicative competence—toward the formation of foreign language discursive competence (FLDC).

FLDC is understood as an integrative ability to comprehend, produce, and interpret coherent and logically structured discourse in professionally significant situations while taking into account social, cultural, and pragmatic contexts. Unlike general communicative competence, FLDC involves mastery of professional communication genres such as reports, presentations, business correspondence, and negotiations. It also includes the ability to construct well-reasoned arguments, apply persuasive strategies, and adapt speech to specific audiences and intercultural settings.

Despite extensive research on professionally oriented foreign language education, the issue of developing discursive competence specifically among future economists remains insufficiently explored. Existing pedagogical approaches often prioritize lexical and grammatical instruction or general skills in reading specialized texts, while insufficient attention is paid to the development of productive professional dialogue and polylogue. Consequently, a contradiction emerges between the increasing need for FLDC in economic professions and the lack of comprehensive scientific and methodological support for its development in higher education. This study aims to address this gap by theoretically substantiating and designing a methodological model for the formation of FLDC in economics students.

The structure of FLDC in future economists comprises several interrelated components:

- **Linguistic component:** mastery of professional terminology, economic formulaic expressions, and grammatical structures characteristic of written and oral business communication.
- **Sociocultural component:** knowledge of norms and conventions of professional interaction in the international business environment, as well as awareness of cultural specifics of business etiquette in the target-language countries.
- **Discursive-pragmatic component:** the ability to produce coherent, logical, and contextually appropriate discourse in monologic and dialogic forms within specific professional genres (e.g., reports, case discussions, business correspondence). This component also includes the use of

communicative strategies aimed at achieving specific goals, such as persuading, negotiating, or informing.

• **Professional-content component:** in-depth understanding of economic subject matter that forms the conceptual basis of professional discourse.

The development of FLDC is grounded in the integration of linguistic and professional training. As noted by N.P. Beltyukova, foreign language skills can be effectively realized only when they correspond to professional competencies defined by educational standards. Therefore, foreign language instruction should simulate authentic professional situations that require the use of a foreign language, such as market analysis, business plan development, and financial consulting for international clients.

Digital educational resources, particularly massive open online courses (MOOCs), represent an effective tool for developing FLDC. Research conducted at the Novosibirsk State University of Economics and Management demonstrated that MOOCs focused on “Business English: Finance and Economics” significantly enhance language proficiency and professional vocabulary while providing immersion in authentic professional discourse. However, the formation of discursive skills requires additional methodological support, including preliminary language preparation and structured post-course discussions based on MOOC content.

Based on the theoretical analysis, a three-stage methodological model for FLDC development was designed.

Stage 1: Motivational and orientation stage.

This stage aims to raise students’ awareness of the importance of FLDC for their future professional careers. Educational activities include meetings with practicing economists, analysis of job vacancies in international companies, and initial diagnostics of professional discourse proficiency through online questionnaires and diagnostic essays.

Stage 2: Content and activity stage.

The objective of this stage is to develop FLDC components through a system of professionally oriented tasks. Instructional methods include:

- analysis of authentic discursive materials such as conference call transcripts, annual corporate reports, and economic policy debates;
- case studies and role-playing simulations (e.g., investment proposals, conflict resolution with foreign partners, startup presentations);
- project-based learning in international groups involving collaborative development of marketing research or business plans using online communication tools;
- integration of MOOCs such as “Business English: Finance and Economics,” followed by discussions and project assignments based on course content.

Stage 3: Reflective and evaluative stage.

This stage focuses on self-assessment and final evaluation of FLDC development. Assessment tools include recording and analysis of students’ presentations or discussions, portfolios of completed projects, and comprehensive examinations conducted in the format of simulated professional situations (e.g., participation in a round-table discussion).

To ensure objective assessment of FLDC development, a комплекс approach combining traditional and digital evaluation methods is applied. These methods include online testing of lexical and grammatical knowledge and listening comprehension of professional discourse, expert evaluation of productive activities (presentations, debates) using detailed assessment rubrics, and questionnaires and self-assessment instruments to track changes in students’ motivation and confidence in foreign language use.

The development of foreign language discursive competence should be regarded not as an optional addition but as an essential component of training competitive economists in the twenty-first century. The scientific and methodological framework proposed in this article—including a refined structure of FLDC and a three-stage instructional model—provides a systematic approach to addressing this challenge. Successful implementation of the model depends on several key conditions:

1. Strong professional orientation of all instructional content and learning activities;
2. Active use of interactive and simulation-based methods, such as case studies, projects, and role-playing tasks that position students as active producers of professional discourse;
3. Integration of authentic digital resources, including MOOCs, professional forums, and databases, to facilitate immersion in real linguistic and professional environments;
4. Implementation of a comprehensive assessment system that evaluates not only linguistic knowledge but also practical discursive skills in simulated professional contexts.

Future research may focus on developing specialized instructional materials for specific economic disciplines and on examining the long-term impact of FLDC development on graduates' professional careers.

REFERENCES

1. Beltyukova, N.P. (2012). Formation of professionally oriented foreign language communicative competence among bachelor economists. *Language and Culture*, (2(18)), 112–120.
2. Guseva, N.V. (2023). Diagnostics of the formation of foreign language communicative competence of students in economic specialties. *Modern Problems of Science and Education*, (4). Retrieved January 8, 2026, from <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-sformirovannosti-inoyazychnoy-kommunikativnoy-kompetentsii-studentov-ekonomicheskikh-spetsialnostey>
3. Dekkusheva, A.U. (2016). *Formation of foreign language communicative competence of future economists in higher education institutions* (PhD dissertation). Makhachkala, Russia. 196 pp.
4. Kinzhemuratova, A. (2022). Professionally oriented linguistic competence. *Society and Innovations*, 3(8/S), 263–273.
5. Development of professional foreign language competence of economics students with MOOCs during the pandemic. (2023). *Education Sciences*, 13(10), 1010.
6. Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume*. Strasbourg: Council of Europe Publishing

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380863>
УДК 378.147

КОНЦЕПЦИЯ КОММУНИКАТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ВТОРОМУ ЯЗЫКУ: ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

БАЙТЕНОВА РАУШАН МЫЛТЫКБАЕВНА

Старший преподаватель Южно-Казахстанского исследовательского университета
им. М. Ауэзова
Шымкент, Казахстан

РЫСКЕЛДИЕВА ЖАМИЛЯ АЛИМБЕКОВНА

Старший преподаватель Южно-Казахстанского исследовательского университета
им. М. Ауэзова

КУТТЫБАЕВА ЖАНАР ФАЙЗУЛЛАЕВНА

Преподаватель Южно-Казахстанского исследовательского университета
им. М. Ауэзова

Аннотация: Данная статья посвящена прагматическому аспекту коммуникативного подхода в обучении второму языку студентов неязыковых вузов. Рассматриваются вопросы формирования и развития коммуникативной компетенции вторичной языковой личности. В основу берется сознательно-практический метод обучения второму языку как средству общения. Данный подход предполагает активное продуктивное восприятие изучаемого материала с последующим реальным практическим использованием полученных знаний. В данном контексте делается акцент на осуществление коммуникативных задач в процессе доминирования творческой, поисковой деятельности студентов над исполнительской, репродуктивной. Приводятся примеры коммуникативных заданий в рамках «task-based learning», направленных на формирование и развитие коммуникативной компетенции в овладении изучаемого языка. Делается вывод о том, что прагматический аспект концепции коммуникативно-ориентированного обучения второму языку предполагает соотношение учебно-познавательной деятельности обучающихся на занятиях русского языка с их деятельностью в естественной коммуникации, согласование мотивов учения и мотивов общения.

Ключевые слова: прагматический аспект, коммуникативная компетенция, языковая личность, общение, умения, навыки.

Annotation: This article is devoted to the pragmatic aspect of the communicative approach in teaching a second language to students of non-linguistic universities. The issues of formation and development of the communicative competence of a secondary linguistic personality are considered. It is based on a conscious and practical teaching method. This approach involves an active and productive perception of the material being studied, followed by real practical use of the knowledge gained. Examples of communicative tasks within the framework of "task-based learning" are given, aimed at the formation and development of communicative competence in mastering the language being studied. The conclusion is drawn that the pragmatic aspect of the concept of communicative-oriented teaching of a second language involves correlating the educational and cognitive activities of students in Russian language classes with their activities in natural communication, coordinating the motives of learning and the motives of communication.

Keywords: pragmatic aspect, communicative competence, linguistic personality, communication, skills, abilities.

***Аңдатпа:** Бұл мақала тілдік емес жоғары оқу орындарының студенттеріне екінші тілді оқытудағы коммуникативті тәсілдің прагматикалық аспектісіне арналған. Екінші тілдік тұлғаның коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру және дамыту мәселелері қарастырылады. Екінші тілді қарым-қатынас құралы ретінде оқытудың саналы-практикалық әдісі негізге алынады. Бұл тәсіл алынған білімді кейіннен нақты практикалық іс жүзінде пайдалана отырып, белсенді өнімді қабылдауды көздейді. Бұл тұрғыда студенттердің шығармашылық, ізденіс қызметі процесінде коммуникативтік міндеттерді жүзеге асыруға баса назар аударылады. Оқытылатын тілді меңгеруде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыруға және дамытуға бағытталған "task-based learning" шеңберіндегі коммуникативтік тапсырмалардың мысалдары келтіріледі. Екінші тілді коммуникативті-бағдарланған оқыту тұжырымдамасының прагматикалық аспектісі орыс тілі сабақтарында оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекетін олардың табиғи коммуникациядағы қызметімен байланыстыруды, оқу уәждері мен қарым-қатынас уәждерін үйлестіруді көздейді деген қорытынды жасалады.*

***Түйінді сөздер:** прагматикалық аспект, коммуникативті құзыреттілік, тілдік тұлға, қарым-қатынас, дағдылар.*

Введение

Коммуникативный принцип обучения второму неродному языку, соответствующий социальному заказу общества на формирование у будущих специалистов высокого уровня коммуникативной компетенции, был и остается концептуальным, базисным. В силу этого обучение русскому языку как средству общения – действенный инструмент становления интеллектуальной, вторичной языковой личности, обладающей когнитивными, творческими способностями. Современная лингводидактика ориентирована на практическую значимость языкового образования. Поэтому на первый план вышло обучение не языку, а общению на языке, поведению на языке. Резюмируя сказанное выше, отметим, что общение и познание в единстве как целое являются составляющими коммуникативной деятельности, основой формирования языковой личности. Поэтому преподавание дисциплины «Русский язык» в национальной аудитории с позиции сознательно-практического метода направлено, в первую очередь, на развитие коммуникативных, как общих, так и экзистенциальных, компетенций обучающихся. Согласно Общеввропейским компетенциям владения иностранным языками под общими компетенциями подразумеваются знания (приобретаемые человеком по мере накопления опыта и в процессе обучения), умения (способ применения знаний) и экзистенциальная компетенция (совокупность индивидуальных характеристик человека, черт его характера, взглядов, представлений о себе и об окружающих, готовность к социальному взаимодействию) [1].

В методической литературе существуют многочисленные определения иноязычной коммуникативной компетенции в рамках разработанного Е.И. Пассовым технологии коммуникативного обучения – обучения на основе общения, позволяющую достигнуть высоких результатов [2]. По мнению Т.П. Поповой, коммуникативная компетенция это – общение на языке, способность обмениваться мыслями и суждениями, правильно используя систему языковых и речевых норм, выбирая коммуникативное поведение, адекватное аутентичной ситуации общения [3]. И.Л. Бим, Н.Д. Гальскова, Р.П. Мильруд, В.В. Сафонова, Е.Н. Соловова под иноязычной коммуникативной компетенцией понимают совокупность иноязычных знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления коммуникации на иностранном языке. Суммируя вышесказанное, полностью придерживаемся мнения А.Б. Добровича, который считает, что коммуникативная компетенция - это готовность к взаимодействию, контакту. Человек, обладающий сознанием, мыслит, и это значит, что он живет в режиме диалога, при этом он обязан постоянно учитывать изменчивую ситуацию в соответствии со своими интуитивными ожиданиями, а также ожиданиями своего партнера [4].

В рамках развития коммуникативной компетенции обучающихся задача преподавателя – сформировать у обучающихся высокую, стабильную мотивационную готовность изучать второй язык, иначе говоря – внутреннюю мотивацию к овладению языком. Как известно, любая деятельность, в том числе учебная, протекает более успешно при условии ее максимальной мотивированности. Полностью поддерживаем мнение М.Н. Вятютнева, согласно которому учебная мотивация обладает свойством усиливать как универсальную (всеобъемлющую, интегральную), так и конкретную (узконаправленную, профессиональную, инструментальную) мотивации, являющиеся видами внутренней мотивации [5]. Целесообразно отметить, что конкретная мотивация у студентов может перерасти в универсальную под влиянием постоянной, стабильной учебной мотивации. Как показывает практика, основой решения данной проблемы является опора на речедетельностную направленность обучения русскому языку как средству общения. В данном аспекте большая роль отводится умению преподавателя эффективно использовать на занятиях формы работы, отвечающие интересам обучающихся, связанных с удовлетворением соответствующих коммуникативных потребностей, построенных на интерактивном взаимодействии обучающихся друг с другом в процессе совместной учебно-познавательной деятельности посредством общения. Как следует из вышеизложенного, именно эффективность методической стратегии создает стимул для формирования коммуникативных умений, т.е. стимулирует развитие коммуникативной деятельности обучающихся - умений высказывать свою точку зрения, обосновывать свою позицию, убеждать, спорить и т.д.

Результаты исследования

Рассмотрим, какие функции текстового материала, можно использовать в учебном процессе с целью формирования и развития коммуникативных умений вторичной языковой личности. В процессе интерпретации текста в рамках коммуникативного подхода преподавателю необходимо провести формы работ по эффективному применению различных функций текста (информационно-познавательной, коммуникативной, побудительной, мотивационной, эмоциональной), способствующих обретению обучающимися коммуникативных умений и навыков. Данный процесс предполагает активное продуктивное восприятие изучаемого материала с последующим реальным практическим использованием полученных знаний.

Так, в аспекте информационно-познавательной функции, учебный текст как источник фоновых знаний содержит ценную, востребованную информацию, при реализации которой создаются возможности для формирования реальной коммуникативной деятельности обучающихся. Данная функция способствует развитию умений выяснять, уточнять, рассуждать, анализировать, сопоставлять, аргументировать, обобщать.

Коммуникативная функция, которая формирует речевые навыки и умения, реализуется посредством коммуникативной задачи, что создает потребность в общении. Беседы-полилоги по проблемной теме текста формируют умение спорить, доказывать, дискутировать, что развивает инициативность, модальность речи и, в конечном итоге, способствует развитию различных интенций, в том числе, оценочных: давать оценку факту, предмету, событию высказывать мнение, предположение, выражать рациональную оценку, целесообразность, эффективность и пр. В данном случае могут быть применены такие интерактивные методы, как дискуссия, дебаты, мозговая атака, пресс-конференция.

Побудительная функция реализуется проблемными текстами, которые вызывают речевую реакцию, в том числе регулирующие интенции (побуждать собеседника к высказыванию позиции, выражать согласие/несогласие, сомневаться), что, в свою очередь, формирует умение вести спор, отстаивать свою позицию. Другими словами, это создает поле, платформу для обсуждения, обмена мнениями, способствует выработке активной жизненной позиции. В рамках реализации побудительной функции, когда язык выступает не только как средство коммуникации, но и как инструмент познавательной деятельности целесообразно использовать такие методы, как постановка проблемного вопроса, создание проблемной

ситуации, которые способствуют активизации коммуникативно-познавательной деятельности обучающихся.

Мотивационная функция тесно связана с познавательной: вводит в проблематику, которая представляет интерес обучающихся; определяет социальную значимость предлагаемого материала, информации; рождает потребность в общении; повышает личную заинтересованность обучающегося. Соответствие учебного материала коммуникативно-познавательным интересам и потребностям обучающихся составляет основу реализации мотивационной функции. По материалам текста могут быть проведены в рамках геймификации сюжетные, ситуационные игры коммуникативной, интерактивной направленности, мотивирующие речевую деятельность в процессе общения.

Эмоциональная, или эмотивная, функция проявляется в чувственном восприятии информации, в удовлетворении потребностей и интересов обучающихся. Данная функция обогащает опытом эмоционального отношения к действительности, развивает межличностные отношения. Необходимо отметить, что эмотивная активизация трансформирует операциональные невербализованные смыслы в личностные, вербализованные. Это приводит к повышению качества усвоения, прежде всего в процессе и результате работы с коммуникативным, социально значимым для обучающихся материалом. Так, сюжетно-ролевые игры, построенные на материале текста, в процессе проявления творческой, эмоциональной активности способствуют развитию речевых умений и навыков.

В соответствии с вышеизложенным, приходим к выводу, что формирование вторичной языковой личности предполагает овладение разными стратегиями общения и складывается из умения реализовать различные коммуникативные интенции (контактоустанавливающие, информативные, регулирующие, оценочные) в соответствии с конкретной ситуацией, определенной коммуникативной задачей. Ведь основным показателем достижения цели считается умение пользоваться усвоенным материалом в новых ситуациях общения, что порождает определенную направленность, мотивированность, создает чувство перспективы.

Отметим, что априори уровень коммуникативных задач, формирующих коммуникативную компетенцию обучающихся, зависит от уровня владения языком (в соответствии с Общевропейской шкалой уровней владения иностранными языками) – A1, A2, B1, B2 по принципу от простого к сложному. Так, на начальном и среднем уровнях согласно Типовой учебной программе общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для организаций высшего и (или) послевузовского образования предлагается развитие контактоустанавливающих, регулирующих, информативных, оценочных интенций в рамках таких когнитивно-лингвокультурологических комплексов, как «Я и моя семья», «Свободное время», «Мои увлечения», «Мой университет», «В библиотеке», «Малая родина», «Язык специальности и профессиональная культура речи», «Языки и образование. Программа трехязычия в Казахстане», «История моей специальности», «Культура профессиональной речи» и др. Четвертый европейский уровень базовой достаточности B2 представлен такими когнитивно-лингвокультурологическими комплексами, как «Контрасты мегаполиса», «Язык специальности и профессиональная культура речи», «Актуальные проблемы современной науки», «Достижения в области изучаемой науки», «Моя специальность и глобализация» и др. [6].

Дескрипторы первых трех уровней (A1, A2, B1) предполагают овладение знаниями системы русского языка и особенностей реализации языковых единиц в различных ситуациях межкультурной коммуникации. Например:

- составить небольшие диалоги по теме;
- подготовить рассказ о себе и своей семье, о театре, выставке;
- составить небольшой монолог о своих увлечениях;
- подготовить буклет;
- написать эссе на тему ...;
- подготовить сообщение на тему... и т.д.

Дескрипторы базовой стандартности (уровень B2) на неязыковых специальностях предполагает овладение языком специальности (LSP, LAP) в профессионально-ориентированном общении посредством различных форм речи и типов коммуникации: уметь использовать литературу по специальности; овладеть методами структурно-семантического анализа текста; развивать логику мышления; использовать систему предметных и языковых знаний для решения задач учебно-профессионального общения; навыки ведения деловой дискуссии и т.д. Например:

- произвести анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих функционирование языков в Казахстане;
- составить собственные монологи-рассуждения на тему... ;
- подготовить презентацию на тему...;
- охарактеризуйте одну из проблем...;
- составить интеллект-карту по теме и аргументировать, иллюстрировать примерами;
- прочитать научную статью и охарактеризовать основную проблему, обобщить информацию;
- характеристика структуры текста;
- сопоставительный анализ текстов;
- составление текста по введению;
- дискуссия с использованием научной лексики;
- наблюдение над языковыми средствами.

Приведенные выше коммуникативные задания в рамках «task-based learning» направлены на формирование и развитие коммуникативной компетенции в овладении вторым языком в рамках не только социально-бытовых тем, но и тех, что касаются непосредственно профессионального поля будущей деятельности. Принцип от простого к сложному (от уровня A1 до B2) обеспечивает перенос умений и навыков, сформированных на низком уровне на более высокий, развивающий предыдущий навык, обеспечивающий решение коммуникативных задач большей сложности, что обеспечивает последовательность выработки речевых навыков и умений, развитие коммуникативной компетенции обучающихся. В данном контексте можем говорить о сознательно-практическом методе обучения второму языку как средству общения, который фокусируется, делает акцент на осуществление коммуникативных задач в процессе доминирования творческой, поисковой деятельности студентов над исполнительской, репродуктивной. Обучающиеся вербально реализовывают изученные интенции, используя соответствующий языковой материал в процессе коммуникации.

Выводы

Таким образом, прагматический аспект концепции коммуникативно-ориентированного обучения второму языку предполагает соотнесение учебно-познавательной деятельности обучаемых на занятиях русского языка с их деятельностью в естественной коммуникации, согласование мотивов учения и мотивов общения. Результатом овладения обучающимися вторым языком должно стать умение использовать полученные знания в форме речевых действий (коммуникативных актов) в конкретных ситуациях, в том числе и в сфере выбранной специальности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: Изучение, обучение, оценка. Департамент по языковой политике [при Совете Европы]. - М.: МГЛУ, 2005.
2. Пассов Е.И. Коммуникативное иноязычное образование: готовим к диалогу культур: пособие для учителей учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования. – Мн.: Лексис, 2003. – 184 с.
3. Попова Т.П. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов 1-го курса заочного отделения языкового вуза: Английский язык: дис ... канд. пед. наук. Нижний Новгород, 1999. -160 с.
4. Добрович А.Д. Общение – наука и искусство. - М.:Яуза, 1996.
5. Вятютнев М. Н. Теория учебника русского языка как иностранного. - М., 1983.
6. Типовая учебная программа общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для организаций высшего и (или) послевузовского образования. - Алматы, 2024.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380878>

THE PREVALENCE AND IMPACT OF CYBERBULLYING IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

AKHMETOVA GAUKHAR KHAIRULLOVNA

Senior lecturer –Master of pedagogical sciences at Arkalyk Pedagogical University named after Ybyrai.Altynsarin, Arkalyk, Kazakhstan.

TASHTANBEKOVA HILOLA FURKAT KIZI

Student of the “English” degree program at Arkalyk Pedagogical University named after Ybyrai.Altynsarin, Arkalyk, Kazakhstan.

Annotation. *This article explores the growing issue of cyberbullying in Kazakhstani schools, analyzing its prevalence and examining the mental, social, and academic consequences on students. Through a review of existing initiatives, including UNICEF's “Cyber Tumar” campaign, and an assessment of systemic challenges, this paper provides actionable recommendations to address cyberbullying. The findings emphasize the urgent need for improved digital literacy programs, enhanced teacher training, and better policy enforcement to create safer learning environments for students in Kazakhstan.*

Keywords: *Cyberbullying, education in Kazakhstan, digital literacy, mental health, Cyber Tumar, online safety, educational reform, rural-urban disparities.*

The increasing integration of digital technologies in education has transformed learning environments worldwide. In Kazakhstan, online platforms are now essential for communication, instruction, and social interaction among students. However, this digital revolution has also introduced risks, particularly cyberbullying. Defined as the use of electronic communication to harass, intimidate, or harm others, cyberbullying is a pervasive issue affecting student well-being globally.

A survey conducted in Kazakhstan revealed that 42.8% of students have experienced cyberbullying, primarily on platforms like Instagram and WhatsApp (35, International Journal of Evaluation and Research in Education). Bullying among Kazakhstan School Learners and Overcoming Strategies. Globally, the World Health Organization (WHO) estimates that one in six children faces cyberbullying annually. These figures underscore the urgent need for systemic measures to address the problem in schools. This article explores the prevalence, impact, and current responses to cyberbullying in Kazakhstan, highlighting the challenges and providing recommendations to improve prevention and intervention strategies.

Prevalence and Trends

Urban vs. Rural Disparities

Cyberbullying affects students across Kazakhstan, but the intensity and frequency vary between urban and rural areas:

- Urban Schools: Urban schools often have access to better resources, including digital tools, internet connectivity, and mental health support services. These schools can identify and address cyberbullying incidents more effectively.

- Rural Schools: In rural areas, limited digital literacy training, inadequate technological infrastructure, and insufficient teacher preparedness exacerbate the problem.

Age and Gender Differences

Adolescents aged 12–15 are the most affected demographic due to their high engagement with social media and online games. Girls are more likely to experience emotional cyberbullying, such as exclusion or spreading of rumors, while boys are often targeted with direct threats or harassment in gaming environments.

Platforms for Cyberbullying

Instagram and WhatsApp are the leading platforms for cyberbullying in Kazakhstan, primarily due to their popularity among young users. Anonymity in gaming networks and forums further encourages aggressive behaviors.

Impacts of Cyberbullying

Mental Health Consequences

Cyberbullying profoundly affects students' psychological well-being:

- **Increased Anxiety and Depression:** Victims of cyberbullying often display symptoms of anxiety and depression. According to UNICEF, 21.1% of Kazakhstani students who experienced cyberbullying reported contemplating self-harm.

- **Social Isolation:** Persistent online harassment fosters feelings of exclusion and erodes victims' confidence in forming relationships.

Academic Impacts

- **Decline in Performance:** Affected students report lower academic engagement, with 26.3% experiencing reduced performance and participation in school activities.

- **Absenteeism and Dropouts:** Some victims choose to avoid school altogether to escape bullying, leading to long-term academic consequences.

Current Responses and Gaps

Existing Initiatives

UNICEF's Cyber Tumar campaign has been a cornerstone of efforts to combat cyberbullying in Kazakhstan. Key elements include:

1. **Awareness Programs:** The campaign educates students, parents, and teachers about identifying and preventing cyberbullying.

2. **Digital Literacy Training:** Teaching students to use privacy settings and report abusive behavior.

3. **Community Engagement:** Promoting a culture of responsible digital use through partnerships with schools and local organizations.

Challenges in Implementation

Despite these efforts, systemic barriers persist:

- **Limited Teacher Training:** Most educators lack the skills to detect and address cyberbullying effectively, particularly in rural areas.

- **Inconsistent Policy Enforcement:** While laws against online harassment exist, their implementation is often inconsistent across schools.

Recommendations

1. **Strengthening Digital Literacy**

Incorporate comprehensive digital literacy programs into school curricula, focusing on:

- **Privacy Protection:** Teaching students to safeguard personal information and navigate digital platforms safely.

- **Cyberbullying Identification:** Training students to recognize and respond to online harassment.

2. **Enhancing Teacher Training**

Develop professional development programs to equip educators with the skills needed to:

- Identify signs of cyberbullying.

- Provide support to victims and mediate conflicts.

- Implement classroom strategies to promote online safety.

3. **Expanding Policy Implementation**

- Establish clear guidelines for addressing cyberbullying in schools, with specific protocols for reporting and intervention.

- Monitor compliance across all educational institutions to ensure consistent enforcement

4. **Promoting Parental Involvement**

Parents play a critical role in preventing and addressing cyberbullying. Schools should:

- Organize workshops to educate parents on monitoring online activities.

- Provide resources to help parents support their children emotionally and practically.

5. Bridging the Urban-Rural Divide

- Allocate funding to improve technological infrastructure in rural schools.

- Conduct targeted outreach programs to support educators and students in remote areas.

Cyberbullying remains a significant challenge for Kazakhstan's education system, with profound effects on students' mental health, social integration, and academic success. While initiatives like UNICEF's Cyber Tumar campaign represent important progress, systemic improvements are necessary to address the rural-urban divide and enhance school responses.

By prioritizing digital literacy, teacher training, and community engagement, Kazakhstan can create safer educational environments for all students. Collaborative efforts between educators, policymakers, and families will be essential in fostering a culture of responsibility and support in the digital age.

REFERENCES

1. WHO/Europe. (2024). Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study. Retrieved December 10, 2024, from [who.int](https://www.who.int). Page 2.
2. UNICEF Kazakhstan. (2024). Cyber Tumar Campaign for Online Safety. Retrieved December 10, 2024, from [unicef.org](https://www.unicef.org). Page 3.
3. EconPapers. (2023). Bullying Among School Learners in Kazakhstan. Retrieved December 10, 2024, from econpapers.repec.org. Pages 16–17.
4. International Journal of Evaluation and Research in Education. (2024). Digital Hygiene Skills and Cyberbullying Prevention in Kazakhstan. Retrieved December 10, 2024, from ijere.iaescore.com. Page 4173.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380899>

CRITERIA FOR CHOOSING A PLATFORM FOR WORKING WITH ADOLESCENTS

KISMETOVA GALIYA NAGIBUDAEVNA

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor Mahambet Utemisov West Kazakhstan University

KLICHKHANOVA ZHIBEK MAKHMUDQYZY

1st-year Master's student Makhambet Utemisov West Kazakhstan University

Abstract: *This article examines the key criteria for selecting digital platforms for working with adolescents in the contemporary educational environment. The rapid integration of digital technologies into secondary education requires educators to make informed decisions when choosing platforms that support not only academic achievement but also adolescents' psychological, social, and developmental needs. The study analyzes essential selection criteria such as curriculum alignment, accessibility, interactivity, safety, communication tools, and adaptability to adolescent learners.*

A practical component is presented based on the experience of D. Qonayev Secondary School-Gymnasium No. 44, where several educational platforms were evaluated and piloted in real school conditions. The practical findings demonstrate how systematic platform selection and pedagogically grounded implementation contribute to increased student engagement, improved communication, and more effective learning outcomes. The article emphasizes the importance of evidence-based decision-making and contextual adaptation when integrating digital platforms into adolescent education.

Keywords: *digital educational platforms; adolescents; platform selection criteria; secondary education; digital learning environment; school practice; educational technology.*

Introduction

Digital platforms have become an integral component of contemporary secondary education, particularly in work with adolescents, whose cognitive development, motivation, and social behavior are closely connected with digital environments. In recent years, Kazakhstan's education system has undergone an intensive digital transformation aimed at improving access to quality education, modernizing teaching methods, and developing students' digital competencies. According to national analytical and methodological reports, more than 90% of secondary schools in Kazakhstan actively use digital educational platforms in teaching and learning processes, especially at the basic and upper secondary levels, where adolescents require flexible, interactive, and developmentally appropriate learning environments [1].

Researchers emphasize that the selection of a digital platform for adolescents should not be based solely on technical convenience, but must consider pedagogical, psychological, and socio-cultural criteria. Kazakh educational studies highlight that platforms must align with the state educational standards and curriculum requirements, ensuring structured content delivery, assessment tools, and continuity between classroom and independent learning activities [2]. Empirical analyses of digital education practices in Kazakhstan show that platforms integrated without curricular alignment often fail to produce sustainable learning outcomes, particularly among adolescents who are sensitive to relevance and perceived usefulness of learning materials [3].

Language accessibility and cultural relevance are identified as critical criteria in multilingual educational contexts. Recent Kazakh-language research indicates that platforms offering content in Kazakh, alongside Russian and English, significantly improve student engagement and reduce learning barriers for adolescents in mixed-language classrooms [4]. For instance, national reviews of local educational platforms report that systems providing Kazakh-language instructional materials and interactive modules demonstrate higher adoption rates in secondary schools compared to

monolingual platforms [1]. This finding is consistent with pedagogical studies that stress the importance of linguistic inclusivity for adolescent identity formation and academic motivation.

Another important criterion discussed in recent literature is the level of interactivity and adaptability offered by digital platforms. Kazakh methodological publications from the last five years emphasize that adolescents benefit most from platforms that include interactive exercises, immediate feedback, formative assessment tools, and elements of personalized learning [5]. These features support self-regulated learning and increase responsibility for learning outcomes, which are key developmental characteristics of adolescence. International studies further confirm that adaptive and interactive digital platforms contribute to measurable improvements in learning achievement when combined with teacher guidance and structured instructional design [6].

Safety, data protection, and ethical use of digital platforms are increasingly emphasized in both national and international research. Kazakh analytical reports on child safety in digital environments underline that platforms used with adolescents must comply with data privacy regulations, provide teacher moderation tools, and support digital citizenship education [3]. Adolescents are particularly vulnerable to risks associated with excessive screen time, inappropriate content, and online communication, making safety-related criteria essential in platform selection. International comparative research supports these findings, indicating that schools that prioritize safety and ethical standards in platform choice demonstrate higher levels of student trust and sustained platform use [7].

Finally, the literature consistently highlights the role of teacher readiness and institutional support in the successful implementation of digital platforms. Kazakh studies show that platforms are most effective when teachers receive systematic professional development and when schools conduct pilot testing before full-scale implementation [2]. Without pedagogical training and methodological support, even technologically advanced platforms fail to address adolescents' educational needs effectively. This reinforces the idea that platform selection is not a purely technical decision but a complex pedagogical process requiring evidence-based criteria and contextual adaptation.

Methodology

This study employed a qualitative-quantitative (mixed-methods) research design to identify and justify criteria for selecting digital platforms for working with adolescents in secondary education. The methodological approach was chosen to ensure a comprehensive analysis that combines theoretical evidence from recent literature with empirical data obtained from real school practice.

The research was conducted in three main stages. At the first stage, a systematic analysis of academic and methodological literature published between 2021 and 2025 was carried out. Priority was given to Kazakh-language sources that focus on digitalization of education, adolescent pedagogy, and the use of educational platforms in secondary schools. International English-language studies were used as complementary sources to contextualize local findings within global educational trends. The literature analysis allowed the identification of preliminary criteria for platform selection, including curriculum alignment, language accessibility, interactivity, safety, and teacher readiness.

At the second stage, empirical data were collected through a case-based approach. The selected case was **D. Qonayev Secondary School-Gymnasium No. 44**, which actively integrates digital platforms into the teaching of adolescents at the lower and upper secondary levels. Data collection methods included teacher surveys, semi-structured interviews, and analysis of school documentation related to digital platform use. Teachers participating in the study had direct experience working with adolescents using digital platforms in classroom and blended learning formats. The surveys focused on perceived effectiveness of platforms, student engagement, ease of use, and alignment with curriculum objectives, while interviews provided deeper insights into pedagogical challenges and benefits.

In addition, observational data were collected during platform-supported lessons to examine how adolescents interact with digital tools in real learning situations. Attention was paid to students' participation levels, responsiveness to interactive tasks, and patterns of independent and collaborative learning. This helped to assess not only technical functionality but also pedagogical suitability of platforms for adolescent learners.

At the third stage, the collected data were analyzed using descriptive and comparative analysis methods. Survey responses were summarized to identify dominant trends, while interview and observation data were coded thematically to reveal recurring patterns related to platform selection criteria. The triangulation of data sources (literature, surveys, interviews, and observations) increased the reliability and validity of the findings and reduced subjective bias.

Ethical considerations were observed throughout the research process. Participation of teachers and students was voluntary, and all collected data were anonymized. The study focused on improving educational practice rather than evaluating individual performance, ensuring a supportive and ethical research environment.

Overall, the chosen methodology enabled a balanced integration of theoretical knowledge and practical evidence, making it possible to formulate well-grounded criteria for selecting digital platforms tailored to the educational and developmental needs of adolescents in secondary schools.

Practical Section: Results and Discussion

The practical phase of this study was conducted at D. Qonayev Secondary School-Gymnasium No. 44, where digital educational platforms were systematically integrated into the learning process of adolescent students (grades 7–11). The implementation aimed to evaluate how well selected platforms met the previously identified criteria and how their use influenced learning outcomes, engagement, and teacher satisfaction.

Following the methodological framework, a comparative analysis was carried out between indicators measured before and after the implementation of the selected digital platforms. The evaluation focused on four key indicators that are widely recognized in pedagogical research as relevant to adolescent learning: student engagement, homework completion, formative assessment performance, and teacher satisfaction. Table 1 presents a summary of the quantitative results obtained during the implementation period.

Table 1. Changes in educational indicators at D. Qonayev Secondary School-Gymnasium No. 44

Indicator	Before platform implementation (%)	After platform implementation (%)
Student engagement level	62	78
Homework completion rate	68	85
Average formative assessment score	64	76
Teacher satisfaction level	60	82

The data demonstrate a noticeable positive shift across all measured indicators. Student engagement increased from 62% to 78%, indicating that interactive and adaptive platform features supported adolescents' motivation and active participation in lessons. Teachers reported that multimedia tasks, instant feedback, and clear lesson structure contributed to sustained student attention, particularly in mathematics and science subjects.

Homework completion rates showed a substantial rise from 68% to 85%. This improvement can be attributed to platform functionalities such as automated reminders, clear task instructions, and the possibility for students to submit assignments online. For adolescents, who often struggle with time management, these features provided organizational support and increased responsibility for independent learning.

Formative assessment scores improved from an average of 64% to 76%. This result suggests that continuous feedback and adaptive exercises embedded in the platforms supported better understanding of learning material. Teachers noted that students were more willing to attempt tasks multiple times when immediate feedback was available, which aligns with research emphasizing the role of formative assessment in adolescent learning.

Teacher satisfaction increased from 60% to 82%, reflecting improved instructional efficiency and communication. Educators reported that digital platforms reduced administrative workload related to assignment distribution and assessment, allowing more time for pedagogical interaction. Moreover, built-in analytics tools helped teachers track student progress and identify learning difficulties at an early stage.

The graphical representation (Figure 1) clearly illustrates the comparative improvement of all indicators after platform implementation. The upward trends across all categories confirm that the selected platforms met key pedagogical and technical criteria identified in the literature and methodology sections.

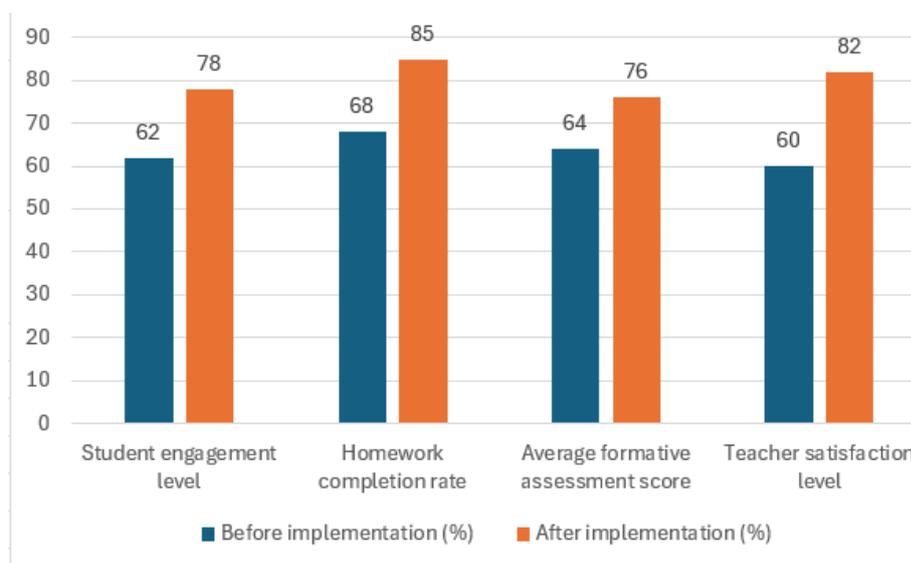


Figure 1. Comparison of educational indicators before and after platform implementation

From a discussion perspective, the results indicate that the effectiveness of digital platforms in adolescent education depends not merely on their availability, but on their alignment with curriculum goals, developmental characteristics of adolescents, and teacher readiness. The experience of D. Qonayev Secondary School-Gymnasium No. 44 confirms that when platforms are selected based on clear criteria and introduced through a structured process, they can significantly enhance both learning outcomes and teaching practices.

Conclusion

The findings of this study confirm that the selection of digital platforms for working with adolescents is a multidimensional pedagogical process that requires careful consideration of educational, developmental, and contextual factors. The results demonstrate that platforms chosen based on clearly defined criteria contribute not only to improved academic performance, but also to higher levels of student engagement and teacher satisfaction. This indicates that digital platforms function most effectively when they are integrated as pedagogical tools rather than used solely as technical solutions.

The practical evidence obtained from D. Qonayev Secondary School-Gymnasium No. 44 shows that a systematic, criteria-based approach to platform selection leads to measurable positive outcomes in adolescent learning. Increased engagement, higher homework completion rates, and improved formative assessment results suggest that adolescents respond positively to interactive, structured, and accessible digital learning environments. At the same time, the rise in teacher satisfaction highlights the importance of institutional support and professional readiness in sustaining effective platform use.

Importantly, the study underscores that digital platforms must be adapted to the linguistic, cultural, and psychological characteristics of adolescent learners. Platforms that align with curriculum standards, support multilingual instruction, ensure digital safety, and provide opportunities for

feedback and personalization are better suited to meet the needs of secondary school students. The findings also emphasize that ongoing evaluation and refinement are essential, as educational technologies and learner needs continue to evolve.

In conclusion, the integration of digital platforms in adolescent education should be guided by evidence-based criteria and supported by continuous pedagogical reflection. The approach presented in this study may serve as a practical framework for secondary schools seeking to enhance the quality of digital learning while maintaining a learner-centered and ethically responsible educational environment.

REFERENCES

1. Nurgaliyeva, S., Bolatov, A., Abildina, S., Zeinolla, S., Kurbonova, B., & Кыякбайева, У. (2024). COVID-19 online learning challenges: Kazakhstan secondary schools case study. *Frontiers in Education*, 9, 1448594. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1448594>
2. Utemgaliyeva, N. A., & Mukhamedrakhimova, A. Zh. (2025). The effectiveness of improving the quality of education through online platforms at higher education institutions in Kazakhstan. *Gumilyov Journal of Pedagogy*, 150(1), 95–105. <https://pedjournal.enu.kz/index.php/main-about/article/view/>
3. Нургалиева С., Болатов А., Абильдина С., Зейнолла С., Курбонова Б., Кыякбаева У. COVID-19 online learning challenges: Kazakhstan secondary schools case study // *Frontiers in Education*. – 2024. – Т. 9. – DOI: 10.3389/feduc.2024.1448594.
4. Утемгалиева Н.А., Мухамедрахимова А.Ж. The effectiveness of improving the quality of education through online platforms at higher education institutions in Kazakhstan // *Gumilyov Journal of Pedagogy*. – 2025. – Т. 150, №1. – С. 95–105. – DOI: 10.32523/3080-1710-2025-150-1-95-105.
5. Means, B., & Neisler, J. Teaching and Learning with Digital Platforms: Evidence from Secondary Education. MDPI Applied Sciences, 2022.
6. Олийнык В.В., Грабовский П.П., Коновал О.А. Criteria and indicators for the selection of a digital platform for e-learning at the secondary school // *Информационные технологии и средства обучения*. – 2022. – №4 (90). – URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733181/>
7. OECD. How's Life for Children in the Digital Age? Paris: OECD Publishing, 2025.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380927>
УДК 372.881.111.1

PIECES OF PAINTING IN AN ENGLISH LESSON AS A MEANS OF DEVELOPING COMMUNICATIVE COMPETENCE

ИЗАТОВА АЛЬМИРА БЕКЕТАЕВНА

Старший преподаватель кафедры филологии, УО «Alikhan Bokeikhan University»,
Семей, Казахстан

Аннотация: *Статья ставит своей целью исследовать особенности использования произведений живописи на уроке иностранного языка в качестве инструмента формирования у учащихся коммуникативной компетенции. В статье рассмотрены возможные задания, снабженные адекватно подобранными наглядными материалами в виде картин известных художников, при выполнении которых учащиеся отрабатывают лексику, грамматические конструкции, совершенствуют навыки говорения. В статье доказывается идея того, что на уроках с использованием произведений живописи учащиеся обучаются монологическому высказыванию-описанию, обогащают свой словарный запас лексикой, связанной с темой картины, расширяют горизонты в области искусства, развивают воображение и творческий потенциал. Идеи, заявленные в статье, позволяют сделать выводы, что вопрос применения произведений живописи при моделировании речевых ситуаций в процессе обучения иностранному языку достаточно перспективен для дальнейшего его изучения и применения в практической деятельности в школе.*

Ключевые слова: *живопись, коммуникативная компетенция, искусство, воображение, речь, творческое мышление*

Annotation. *This article aims to explore the use of paintings in foreign language lessons as a tool for developing learners' communicative competence. The article examines possible assignments, supported by appropriately selected visual aids in the form of paintings by famous artists, during which learners practice vocabulary, grammar constructions, and improve speaking skills. The article argues that lessons using paintings enable learners to develop descriptive statements, enrich their vocabulary with words related to the painting's theme, expand their horizons in the field of art, and develop their imagination and creativity. The ideas presented in the article suggest that the use of paintings to simulate speech situations in foreign language teaching holds considerable promise for further study and practical application in schools.*

Keywords: *painting, communicative competence, art, imagination, speech, creative thinking*

Nowadays, the primary goal of teaching a foreign language as a subject area is, to develop foreign language communicative competence, in other words, the ability to communicate in the target language. Furthermore, learning a foreign language is "one of the opportunities for developing a linguistically engaging individual, capable and willing to engage in intercultural communication" [1, p. 9]. The teacher's primary task is to cultivate individuals prepared to work in the multilingual and culturally diverse environment of modern society. To achieve this, teachers must develop critical thinking skills, instill universal human values, and foster skills for communicating and thinking in different languages, empathy, and a positive attitude toward cultural differences.

English language classes have enormous potential for developing aesthetic culture, enabling learners to explore the beauty of the world through the language, culture, and art of other countries and peoples.

Incorporating fragments of visual art, which can be used at different stages of the lesson and at different levels of subject-matter skill development, not only introduces something new and extends beyond the subject matter, but also provides a completely new perspective on global masterpieces

from various artistic movements. This type of art is appropriate for use in English lessons in senior grades, where elements of critical analysis already form the basis of cognitive activity.

As a means of pictorial clarity, works of art perform tasks of various kinds, the most important of which are "semanticizing, accompanying, communicative, and acculturating" [2, p. 127]. In accordance with these functions, A.I. Yakimovich identifies the following areas in working with works of art in a foreign language lesson:

- «1) the use of pictures as illustrations, creating a "national background" for teaching, providing a "country-specific setting" for learners;
- 2) the use of pictures as a means of visualization for the semantization of vocabulary;
- 3) the use of pictures in work on developing learners' monologue and dialogic speech» [2, p. 127].

In foreign language lessons in senior grades, paintings can be considered, among other things, as a means of developing learners' communicative competence and verbal and intellectual activity. As L. A. Khodyakova asserts: "Working with a painting provides students with extralinguistic knowledge about the world around them, facilitates the use of thematically related words, contributes to the enrichment of students' vocabulary with various kinds of emotional-evaluative words, and develops situational speech" [3, p. 20]. Painting, as an extralinguistic material, not only reflects the surrounding world but also conveys specific information about events, places, people, historical and social phenomena. An artist, like a writer, communicates their philosophical and spiritual vision of the world, their attitude toward it, through imaginary images.

Paintings have the greatest potential for developing learners' creative thinking, while also fostering and nurturing active, creative foreign-language speech.

The use of paintings in foreign language lessons offers a number of didactic advantages:

- «- they ensure repeated repetition of certain structures, if their repetition is intended;
- speech tasks are solved: one speaks, the others listen;
- natural situations for communication emerge" [4, p. 29].

The use of paintings in English lessons promotes the development of the ability to plan one's speech based on a specific communicative task and the ability to express one's point of view in accordance with a specific task.

For example, the task "Describe a room" is a classic task for practicing the construction *there is/there are*, prepositions of place, articles, and vocabulary related to the topic "House. Flat." In this case, it would be appropriate to use paintings of artists' rooms to describe and offer the following task:

- Look at the room in Ivan Shishkin's painting "Before the Mirror." Try to guess the period (19th century, 20th century, etc.). Use "there is"/"there are" to describe the room's interior.

When practicing vocabulary on the topic "Food" and reinforcing the pronouns *some/any/much/many/no*, it is advisable to use still life and offer the following task:

- Take a look at the «Still Life with a Crystal Glass» by Yulia Kravchenko and describe what you see. Use these structures: "There's some + uncountable noun. There are some + countable noun. There isn't any + countable/uncountable noun. There is no + countable/uncountable noun. There are many/much + noun (countable/uncountable)".

It is recommended to practice the construction «used to» using pictures depicting past realities that were commonplace but are no longer so, for example:

- Have a look at Giovanni Vepkhvadze's painting "Still Life with Old Books". The painting depicts various household items, for instance, a magnifying glass, a kerosene lamp, an inkwell, a pocket watch, and a photograph frame from the 19th century and conveys the vibe of a bygone era. Tell what people in the past could do with the objects pictured. Use «used to/ didn't use to + verb».

To practice the *Present Continuous*, the teacher can choose any image with a clear, obvious action and ask the learner to describe it using the *Present Continuous*, after explaining that the action

in the picture is happening now. A recommended painting for this purpose can serve Georges-Pierre Seurat's "A Sunday Afternoon on the Island of La Grande Jatte."

To describe bygone days, it would be appropriate to use pictures that reflect some historical events, and in this case, it is important to select those illustrations that are easy enough to describe, for example:

- Using the *Past Simple* and *Past Continuous*, describe what happened/was happening in 1789 according to Eugène Delacroix's painting "Liberty Leading the People." Think and tell what might have happened before the events depicted in the painting.

When reinforcing the *Present Simple*, it's methodically useful to use a painting depicting a person and their daily life. A portrait of a person and their surroundings can reveal a lot about their life, for example:

- Look at the lady in Édouard Monet's painting "Bar at Forly-Bergère." Who do you think she is? What does she do for a living? Try describing her typical workday using the *Present Simple*. How does she feel? What does she see every day in this bar?

In senior grades, it's methodologically appropriate to use paintings in foreign language lessons directly to develop verbal and cognitive activity on the topic of "Art," where the objectives include teaching monologues such as "descriptions"; developing a broad understanding of art; and instilling a taste for painting.

Working with paintings typically follows a specific sequence. Learners are first presented with an educational text about the artist, their works, and the history of their creation. This is followed by direct activity, including demonstrations of the works, followed by discussion, such as:

- Imagine that you are a guide and describe the place depicted in the painting.

Before completing the task, it is advisable to prepare handouts with set phrases and expressions:

"In the center/ middle we can see a ..."; "In the foreground there is a ..."; "In the background there are ..."; "It is situated in ..."; "...stands on the left/ right"; "In the distance we can make out the outline of a ..."; "At first glance, ..."; "But if you look closely, you can see ..."; "It looks like ..."; "I can hardly make out (= see)"

- Imagine you're an art critic. Describe your feelings and ideas as you watch the picture «Girl with a Pearl Earring» by Johannes Vermeer.

The learner is free to describe the emotions and feelings the painting evokes. Again, the teacher is recommended to provide their own example as a model:

«In this painting, we see a beautiful and enigmatic girl, captured by the equally enigmatic Dutch artist Johannes Vermeer. For over three centuries, this girl has captivated gazes, drawn to her bottomless eyes, youthful oval face, unusual headdress, and earring. The image is inspired by the artist's love, and we, the viewers, feel it vividly. The girl's eyes radiate openness and kindness. This work by Johannes Vermeer can be called a hymn to youth, a youth just entering its prime, so timid and unaware of its future beauty and strength. One can gaze at the painting endlessly, inventing and reinterpreting its life story, making all sorts of guesses, and still walk away from it with a special feeling, a sense of its mystery unsolved».

While working with painting, learners enrich their vocabulary with words related to the theme of the painting, art history terms, and expand their horizons in the field of art: they learn about artists, types of painting, the eras depicted, etc.

REFERENCES

1. Безус С.Н. Обучение элементам делового письма учащихся старших классов средней школы (на материале английского языка): Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Пятигорск, 2004. - 21 с.
2. Якимович А. И. Изобразительное искусство в обучении русскому языку в иноязычной аудитории: диалог культур // Русистика и современность. - Том 2. - СПб., 2007. - С. 126-131.
3. Ходякова Л. А. Живопись на уроках русского языка: теория и метод. разработки. - М., 2000. - 336 с.
4. Алексеева И.В. Ситуативные картинки на уроках английского языка // Иностранные языки в школе, 2001. - № 6. С. 29-31.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380959>

UDC: 811

FORMATION OF LEXICAL AND GRAMMAR SKILLS IN THE PROCESS OF TEACHING ENGLISH

САҒАТБЕК АЙНУР ЖҰМАЙҚЫЗЫ

Университет «Мирас», Шымкент, Казахстан
Сектор иностранных языков, магистратура, 2- курс

Аннотация: Формирование лексических и грамматических навыков играет ключевую роль в процессе обучения английскому языку как иностранному, поскольку данные навыки составляют основу коммуникативной компетенции обучающихся. Лексика и грамматика являются основными инструментами, которые позволяют учащимся понимать устные и письменные тексты, точно выражать мысли и эффективно участвовать в коммуникации. Без хорошо сформированной лексико-грамматической базы успешное овладение языком и полноценное общение на английском языке становятся невозможными. В данной статье рассматриваются теоретические и методические аспекты формирования лексических и грамматических навыков в процессе обучения английскому языку. Анализируется сущность лексической и грамматической компетенции, этапы формирования языковых навыков, а также взаимосвязь лексики и грамматики в процессе обучения. Особое внимание уделяется современным методическим подходам, включая коммуникативный подход, лексический подход и обучение на основе заданий, которые ориентированы на практическое использование языка в значимых коммуникативных контекстах. Кроме того, в статье подчеркивается важность личностно-ориентированного обучения, систематической практики и контекстуализированного языкового материала для формирования устойчивых и автоматизированных языковых навыков. Также рассматривается роль преподавателя в выборе эффективных методов, учебных материалов и образовательных технологий, способствующих повышению мотивации и вовлеченности обучающихся. Полученные выводы свидетельствуют о том, что эффективное формирование лексических и грамматических навыков требует комплексного подхода, сочетающего теоретические знания с практическим применением, что в конечном итоге приводит к развитию коммуникативной компетенции и повышению уровня владения английским языком у обучающихся.

Ключевые слова: лексические навыки, грамматические навыки, обучение английскому языку, усвоение лексики, обучение грамматике, коммуникативная компетенция.

Abstract: The formation of lexical and grammatical skills plays a crucial role in the process of teaching English as a foreign language, as these skills constitute the foundation of learners' communicative competence. Vocabulary and grammar are essential tools that enable learners to comprehend spoken and written texts, express ideas accurately, and participate effectively in communication. Without a well-developed lexical and grammatical base, successful language acquisition and meaningful interaction in English become impossible. This article examines the theoretical and methodological aspects of forming lexical and grammatical skills in English language teaching. It analyzes the nature of lexical and grammatical competence, the stages of skill development, and the interrelationship between vocabulary and grammar in the learning process. Special attention is given to modern teaching approaches, including communicative language teaching, the lexical approach, and task-based learning, which emphasize the practical use of language in meaningful contexts. The article also highlights the importance of learner-centered instruction, systematic practice, and contextualized input in developing stable and automatic language skills. Furthermore, it discusses the role of teachers in selecting appropriate methods, materials, and technologies to enhance learners' motivation and engagement. The findings suggest that the effective formation of lexical and grammatical skills requires an integrated approach that

combines theoretical knowledge with practical application, ultimately leading to improved communicative competence and language proficiency among learners of English.

Key words: *lexical skills, grammatical skills, English language teaching, vocabulary acquisition, grammar instruction, communicative competence.*

Introduction

In the contemporary world, the role of the English language has significantly increased due to globalization, international cooperation, academic mobility, and technological advancement. English is widely used as a medium of communication in education, science, business, and intercultural interaction. As a result, the objectives of teaching English as a foreign language have shifted from mere knowledge of linguistic rules to the development of practical communicative competence. One of the key components of communicative competence is the formation of lexical and grammatical skills. Vocabulary provides learners with the necessary linguistic material to express ideas, emotions, and intentions, while grammar ensures the correct organization of these lexical units in accordance with the rules of the language. Together, lexical and grammatical skills form the structural and semantic basis of speech activity. Despite their importance, learners often face difficulties in mastering vocabulary and grammar. These difficulties may arise from limited exposure to the target language, insufficient practice, mechanical memorization, or inappropriate teaching methods. Therefore, the problem of how to effectively form lexical and grammatical skills remains a central issue in language pedagogy. Modern methodology emphasizes the need for a systematic, integrated, and communicative approach to teaching vocabulary and grammar. This approach requires teachers to consider psychological, linguistic, and pedagogical factors, as well as learners' individual characteristics and learning styles. The present article aims to analyze the process of forming lexical and grammatical skills in teaching English and to identify effective methods and strategies that contribute to successful language acquisition.

Main part

1. Nature and Stages of Lexical and Grammatical Skill Formation

Lexical skills are understood as the ability to recognize, understand, and appropriately use words and word combinations in different communicative situations. These skills include knowledge of word meanings, pronunciation, spelling, collocations, and stylistic usage. Grammatical skills, in turn, refer to the ability to use grammatical structures correctly and automatically in speech and writing. The formation of both lexical and grammatical skills is a gradual and multi-stage process. At the initial stage, learners become familiar with new lexical items or grammatical structures through explanation, demonstration, or contextual presentation. This stage is often referred to as the stage of awareness or introduction, where learners consciously perceive and understand new language material. The next stage is practice, which plays a decisive role in skill development. Through repetition, substitution, transformation, and gap-filling exercises, learners consolidate their knowledge and begin to use new vocabulary and grammar more confidently. At this stage, controlled and semi-controlled activities help learners avoid errors and develop accuracy. The final stage is the stage of free use or automatization. Here, lexical and grammatical skills are applied in communicative tasks such as discussions, role-plays, presentations, and written assignments. The main goal of this stage is to ensure that learners can use language spontaneously and fluently without focusing consciously on rules. It is important to note that lexical and grammatical skills should not be formed separately. Vocabulary acquisition is more effective when words are learned in grammatical structures, and grammar becomes more meaningful when it is presented through relevant lexical material. This integrated approach contributes to deeper understanding and long-term retention.

2. Teaching Approaches and Techniques for Developing Lexical and Grammatical Skills

Various teaching approaches have been developed to enhance the formation of lexical and grammatical skills in English language instruction. One of the most widely used approaches is communicative language teaching, which prioritizes meaning over form and focuses on real-life communication. In this approach, grammar and vocabulary are taught implicitly through

communicative activities rather than through isolated drills. The lexical approach emphasizes the importance of teaching vocabulary as chunks, phrases, and collocations. According to this approach, language fluency depends largely on learners' ability to store and retrieve ready-made lexical units. Grammar is viewed as a pattern that emerges from lexical usage, which allows learners to internalize structures naturally. Task-based language teaching is another effective method that promotes the development of lexical and grammatical skills. In this approach, learners complete meaningful tasks using the target language. Grammar and vocabulary are acquired as tools necessary to accomplish communicative goals. This method increases learner motivation and reflects authentic language use. In addition, the use of modern technologies has transformed the process of language learning. Digital resources such as online platforms, mobile applications, interactive games, and multimedia materials provide learners with extensive exposure to language input and opportunities for independent practice. These tools also allow for immediate feedback, which is essential for correcting errors and reinforcing correct language use. The teacher's role in this process is multifaceted. Teachers act as facilitators, organizers, and motivators who guide learners through the stages of skill formation. Effective feedback, error correction, and encouragement help learners overcome difficulties and build confidence in using English.

Conclusion

The formation of lexical and grammatical skills is a fundamental aspect of teaching English as a foreign language, as these skills constitute the core of communicative competence. Without a solid command of vocabulary and grammar, learners are unable to comprehend authentic texts, express their thoughts accurately, or participate effectively in spoken and written communication. Therefore, the development of these skills should be considered a primary objective of English language instruction at all levels of education. The analysis presented in this article demonstrates that lexical and grammatical skills are formed through a systematic and staged process that includes awareness, practice, and automatization. Each stage plays a crucial role in ensuring that learners not only understand linguistic material but are also able to apply it fluently and appropriately in real communicative situations. The integration of vocabulary and grammar instruction has been shown to enhance learners' retention and practical use of language. Modern teaching approaches, such as communicative language teaching, the lexical approach, and task-based learning, provide effective frameworks for developing lexical and grammatical competence. These approaches emphasize meaningful interaction, contextualized input, and learner-centered activities, which contribute to increased motivation and deeper language acquisition. Furthermore, the use of digital technologies expands learning opportunities and allows learners to practice language skills beyond the classroom. In conclusion, the successful formation of lexical and grammatical skills depends on the teacher's ability to combine theoretical knowledge with practical teaching strategies. A balanced, integrated, and communicative approach to vocabulary and grammar instruction enables learners to achieve higher levels of language proficiency and prepares them for real-life communication in English. Future research may focus on exploring innovative teaching methods and technologies that further enhance the development of lexical and grammatical skills in diverse learning contexts.

REFERENCES:

1. Harmer, J. (2007). *How to Teach English*. Longman.
2. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge University Press.
3. Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge University Press.
4. Thornbury, S. (1999). *How to Teach Grammar*. Longman.
5. Lewis, M. (1993). *The Lexical Approach*. Language Teaching Publications.
6. Ellis, R. (2003). *Task-Based Language Learning and Teaching*. Oxford University Press.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18380992>

О СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ И МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ

СЕВДА АББАСОВА

Доктор философии в области педагогики, доцент
Азербайджанский государственный педагогический университет,

Аннотация. В статье рассматриваются современные образовательные технологии и методы обучения, ориентированные на ученика. Отмечается, что образовательная технология, ориентированная на ученика, представляет собой сочетание образования, понимаемого как соответствующая социальная деятельность, и обучения как индивидуальной осмысленной деятельности ребенка. Ее содержание, методы и приемы в основном направлены на выявление и использование субъективного опыта каждого ученика, облегчение развития учебных траекторий путем организации единой образовательной деятельности.

К процессу развития, ориентированному на ученика, предъявляется ряд требований, которые подробно описаны в статье. Так, учебный материал должен обеспечивать идентификацию субъективного опыта ученика, включая предыдущий опыт обучения. Представление знаний учителем в учебнике должно быть направлено не только на расширение его объема, структурирование, интеграцию и обобщение содержания предмета, но и на изменение существующего опыта каждого ученика. Активно поощряя учащихся к эффективной деятельности, следует создавать для них возможности для самообразования, саморазвития и самовыражения при усвоении знаний. Учебные материалы должны быть организованы таким образом, чтобы учащиеся могли делать выбор при выполнении заданий и решении проблем. Учащиеся следует поощрять к самостоятельному выбору и использованию эффективных методов обработки учебного материала. При представлении знаний о методах осуществления учебной деятельности необходимо различать общую логику учебной работы и предметно-специфические методы. Необходимо обеспечить мониторинг и оценку трансформаций, которые претерпевает ученик при освоении учебного материала. Учебные материалы должны поддерживать конструирование, применение, осмысление и оценку обучения как субъективной деятельности. Эти положения подробно изложены в статье.

Ключевые слова: современные образовательные технологии, студент ориентированность, эффективная деятельность, самообразование, саморазвитие

MÜASIR TƏHSİL TEXNOLOGİYALARI VƏ TƏDRIS METODLARI

SEVDA ABBASOVA

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Annotasiya. Məqalədə şagirdyönümlü müasir təhsil texnologiyalar və tədris metodlarından bəhs edilir. Qeyd edilir ki, şagirdyönümlü təhsil texnologiyası uyğun sosial fəaliyyət kimi başa düşülən təhsil və uşağın fərdi mənalı fəaliyyəti kimi öyrənmənin birləşməsini təmsil edir. Onun məzmunu, metodları və texnikaları əsasən hər bir şagirdin subyektiv təcrübəsini aşkar etməyə və istifadə etməyə, vahid təhsil fəaliyyətlərini təşkil etməklə öyrənmə yollarının inkişafını asanlaşdırmağa yönəlmişdir.

Şagirdə yönəlmiş inkişaf prosesinə bir sıra tələblər verilir ki, bu tələblər məqalədə xüsusi qeyd olunmuşdur. Belə ki, tədris materialı şagirdin əvvəlki öyrənmə təcrübəsi də daxil olmaqla subyektiv təcrübəsinin müəyyənləşdirilməsini təmin etməlidir. Dərslərdə biliklərin müəllim tərəfindən təqdimatı yalnız onun əhatə dairəsini genişləndirməyə, fənnin məzmununu strukturlaşdırmağa, integrasiya

etməyə və ümumiləşdirməyə deyil, həm də hər bir şagirdin mövcud təcrübəsini dəyişdirməyə yönəldilməlidir. Şagirdləri səmərəli fəaliyyətə fəal şəkildə təşviq etməklə, onlara bilik əldə edərkən özünütəhsil, özünüinkışaf və özünüifadə imkanları yaradılmalıdır. Tədris materialları elə təşkil olunmalıdır ki, şagirdlər tapşırıqları yerinə yetirərkən və məsələləri həll edərkən seçim edə bilsinlər. Şagirdlər tədris materialının emalı üçün səmərəli metodları müstəqil şəkildə seçməyə və istifadə etməyə təşviq olunmalıdır. Tədris fəaliyyətlərinin yerinə yetirilməsi metodları haqqında biliklər təqdim edilərkən, təhsil işinin ümumi məntiqi və fənn üzrə metodlarını fərqləndirmək lazımdır. Şagirdin tədris materialını mənimsəyərkən keçirdiyi transformasiyaların monitorinqini və qiymətləndirilməsini təmin etmək lazımdır. Tədris materialları təlimin subyektiv fəaliyyət kimi qurulmasını, tətbiqini, əks olunmasını və qiymətləndirilməsini dəstəkləməlidir. Qeyd edilən bu müddəalar məqalədə ətraflı şəkildə şərh olunur.

Açar sözlər: *müasir təhsil texnologiyaları, şagirdyönümlü, səmərəli fəaliyyət, özünütəhsil, özünüinkışaf*

Təhsil məzmununun modernləşdirilməsi strategiyasında təhsil məqsədlərinə çatmağın əsas şərtlərindən biri ümumi təhsil sisteminin dəyişdirilməsidir. Bu gün ümumtəhsil məktəblərinin əsas məqsədi uşağın fərdiliyini aşkar etmək, onun inkişafına, sosial təsirlərə qarşı seçici və davamlı olmasına kömək etməkdir. Təlim prosesi zamanı hər bir uşağın fərdiliyini aşkar etmək müasir məktəbdə şagirdyönümlü təhsilin inkişafını təmin edir. Şagirdyönümlü təlim məqsədyönlü şəxsi inkişafı təşviq edən təlimdir. Vaxtilə psixoloq L.S.Vıqotski qeyd etmişdir ki, insan özünü davranış və fəaliyyətin mənbəyi kimi hiss etdiyi yerdə şəxsən hərəkət edir.

Şagirdyönümlü təhsilin məqsədi "uşağa özünüdərək, özünüinkışaf, uyğunlaşma, özünütənzimləmə, özünümüdafiə, özünütərbiyə və fərqli şəxsiyyətin inkişafı üçün zəruri olan digər amillər mexanizmlərini aşılamaqdır". (6)

Şagirdyönümlü təhsil texnologiyası uyğun sosial fəaliyyət kimi başa düşülən təhsil və uşağın fərdi mənalı fəaliyyəti kimi öyrənmənin birləşməsini təmsil edir. Onun məzmunu, metodları və texnikaları əsasən hər bir şagirdin subyektiv təcrübəsini aşkar etməyə və istifadə etməyə, vahid təhsil (idrak) fəaliyyətlərini təşkil etməklə şəxsi mənalı öyrənmə yollarının inkişafını asanlaşdırmağa yönəlmişdir.

Təhsil prosesi insan fəaliyyətinin əsas sahələrini (elm, incəsənət, sənətkarlıq) müəyyənləşdirir və onların mənimsənilməsi, təsviri və şəxsi xüsusiyyətlərin (zəkanın növü və təbiəti, inkişaf səviyyəsi və s.) nəzərə alınması üçün tələbləri əsaslandırır.

İnsan fəaliyyətinin sahələrini müəyyən etməklə, onların psixoloji məzmunu vurğulanır, zəkanın fərdi xüsusiyyətləri və müəyyən bir fəaliyyət növü üçün onun adekvatlıq (qeyri-adekvatlıq) dərəcəsi müəyyən edilir. (5)

Hər bir şagird üçün təhsil proqramı hazırlanır. Tədris planından fərqli olaraq, bu proqram fərdiləşdirilir və şagirdin bütün unikal xüsusiyyətləri ilə fərdi xüsusiyyətləri haqqında biliklərə əsaslanır. Proqram şagirdin imkanlarına və təlimin təsiri altında inkişaf dinamikasına çevik şəkildə uyğunlaşdırılmalıdır.

Təhsil prosesi şagird və müəllim arasında proqram fəaliyyətlərinin birgə dizaynına yönəlmiş təlim dialoqu üzərində qurulur. Bu halda, şagirdin tədris materialının məzmunu, növü və forması, motivasiyası müstəqil olaraq, öz təşəbbüsü ilə fərdi seçiciliyi mütləq nəzərə alınmalıdır.

Bilik, bacarıq və qabiliyyətlər. Şagirdlər xarici dünyadan qavradıqları hər şeyə seçici yanaşırlar. Elmi və pedaqoji məntiqin bütün qaydalarına uyğun olaraq bütün anlayışlar mənimsənilmişdir, yalnız onların şəxsi təcrübələrinin bir hissəsi olanlar mənimsənilir.

Öyrənmə fəaliyyəti metodu sadəcə bilik vahidi və ya ayrıca bir zehni bacarıq deyil, motivasiya, ehtiyac əsaslı, emosional və əməliyyat komponentlərinin birləşdiyi fərdi formalaşmadır.

Öyrənmə metodları şagirdlərin tədris materialının subyektiv emalını əks etdirir və onların inkişaf səviyyələrini qeyd edir. Şagirdin ardıcıl olaraq üstünlük verdiyi öyrənmə metodlarının müəyyən edilməsi onların fərdi xüsusiyyətlərini müəyyən etmək üçün vacib vasitədir. Öyrənmə fəaliyyəti metodları metabolik, texnika və idrak metodları hesab olunur. Bu texnologiyada bütün təhsil

sisteminin mərkəzi uşağın fərdiliyi olduğundan, onun metodoloji əsası öyrənmə prosesinin fərdiləşdirilməsi və fərqləndirilməsidir. İstənilən fənn əsaslı metodologiyanın başlanğıc nöqtəsi hər bir şagirdin fərdi xüsusiyyətlərinin və qabiliyyətlərinin kəşfidir. Daha sonra bu qabiliyyətlərin optimal şəkildə həyata keçiriləcəyi bir struktur müəyyən edilir.

Əvvəldən hər bir uşaq üçün müxtəlif məktəb mühiti yaradılır ki, onlara özlərini ifadə etmək imkanı verilsin. Bu müəllim tərəfindən müəyyən edildikdən sonra, onların inkişafı üçün ən əlverişli fərqləndirilmiş öyrənmə formaları tövsiyə edilə bilər.

Müəllim tərəfindən sinifdə tətbiq edilən çevik, yumşaq və diqqət çəkməyən fərdiləşdirmə və fərqləndirmə formaları şagirdin idrak üstünlüklərindəki seçiciliyini, təzahürlərinin sabitliyini və akademik iş vasitəsilə aktiv və müstəqil ifadəsini müəyyən etməyə imkan verir. (6)

Müəllim hər bir şagirdi müxtəlif akademik işlərlə məşğul olarkən daim müşahidə etməklə, onun inkişaf edən fərdi idrak "profilinin" məlumat bazasını toplayır və bu məlumat sinifdən sinfə dəyişir. Şagirdin peşəkar müşahidəsi onun idrak (zehni) inkişafının fərdiləşdirilmiş xəritəsi şəklində sənədləşdirilməli və fərqli təlim formalarını (ixtisaslaşmış dərslər, fərdiləşdirilmiş təlim proqramları və s.) müəyyən etmək (seçmək) üçün əsas sənəd hesab edilməlidir.

Hər bir şagirdin gündəlik, sistemli akademik işi zamanı pedaqoji (klinik) müşahidəsi onun fərdi idrak "profilini" müəyyən etmək üçün əsas olmalıdır.

Şagirdə yönəlmiş təhsil prosesi tədris materiallarının, onların istifadəsi üçün metodoloji tövsiyələrin və öyrənmə zamanı şagirdin şəxsi inkişafının monitorinq formalarının ixtisaslaşdırılmış dizaynını tələb edir. Şagirdə yönəlmiş inkişaf prosesi üçün dəstəyin hazırlanması üçün əsas tələblər:

- Təhsil materialı şagirdin əvvəlki öyrənmə təcrübəsi də daxil olmaqla subyektiv təcrübəsinin müəyyənəşdirilməsini təmin etməlidir;

- Dərslərdə biliklərin təqdimatı (müəllim tərəfindən) yalnız onun əhatə dairəsini genişləndirməyə, fənn məzmununu strukturlaşdırmağa, inteqrasiya etməyə və ümumiləşdirməyə deyil, həm də hər bir şagirdin mövcud təcrübəsini dəyişdirməyə yönəldilməlidir;

- Tədris zamanı şagird təcrübəsini təyin olunmuş biliklərin elmi məzmunu ilə uyğunlaşdırmaq lazımdır;

- şagirdləri səmərəli fəaliyyətə fəal şəkildə təşviq etmək, onlara bilik əldə edərkən özünütəhsil, özünüinkişaf və özünüifadə imkanları yaratmalıdır;

- tədris materialları elə təşkil olunmalıdır ki, şagirdlər tapşırıqları yerinə yetirərkən və məsələləri həll edərkən seçim edə bilsinlər;

- şagirdlər tədris materialının emalı üçün səmərəli metodları müstəqil şəkildə seçməyə və istifadə etməyə təşviq olunmalıdır;

- tədris fəaliyyətlərinin yerinə yetirilməsi metodları haqqında biliklər təqdim edilərkən, təhsil işinin ümumi məntiqi və fənn üzrə metodlarını fərqləndirmək lazımdır;

- yalnız nəticənin deyil, həm də ilk növbədə təlim prosesinin, yəni şagirdin tədris materialını mənimsəyərkən keçirdiyi transformasiyaların monitorinqini və qiymətləndirilməsini təmin etmək lazımdır;

- tədris materialları təlimin subyektiv fəaliyyət kimi qurulmasını, tətbiqini, əks olunmasını və qiymətləndirilməsini dəstəkləməlidir.

Bu prosədə müəllimin mövqeyi subyektiv öyrənmə təcrübəsinin başlanğıcını təmin edir. Hər bir uşağın fərdiliyini inkişaf etdirmək; hər bir uşağın fərdiliyini, unikallığını və daxili dəyərini dərk etmək.

Şagirdin mövqeyi isə təhsil prosesinin elementlərini sərbəst seçmək; özünüdərk, öz müqəddəratını təyin etmək, özünü ifadə etməkdir.

Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsilin konsepsiyası əməkdaşlığı böyüklər və uşaqlar arasında qarşılıqlı anlaşma, bir-birinin mənəvi dünyasına baxış və bu fəaliyyətlərin gedişatının və nəticələrinin birgə təhlili ilə gücləndirilən birgə inkişaf fəaliyyətləri ideyası kimi müəyyən edilir.

Münasibətlər sistemi kimi əməkdaşlıq çoxşaxəlidir və təlim zamanı "müəllim-şagird" münasibəti vacibdir. Ənənəvi təhsil müəllimin subyekt, şagirdin isə pedaqoji prosesin obyekt kimi mövqeyinə əsaslanırdı. Əməkdaşlıq konsepsiyasında bu mövqe şagirdin öyrənmə fəaliyyətinin subyekt kimi

ideyası ilə əvəz olunur. Şagird-şagird əməkdaşlığı məktəb icmalarının ortaq həyatında müxtəlif formalarda, daha dəqiq əməkdaşlıq, iştirak, empatiya, birgə yaradıcılıq, birgə idarəetmə kimi həyata keçirilir.

Əməkdaşlıq prinsipi həmçinin şagirdlər, müəllimlər və rəhbərlik və ətrafdakı sosial mühit (valideynlər, ailələr, icma və əmək təşkilatları) arasında bütün növ münasibətlərə də şamil olunur.

Əməkdaşlıq pedaqogikası dörd sahəni əhatə edir: uşağa insani-fərdi yanaşma; didaktik, aktivləşdirici və inkişaf etdirici kompleks; təhsil konsepsiyası, ətraf mühit pedaqogikası.

Humanitar-fərdi yanaşma məktəb təhsil sisteminin mərkəzinə bütün vahid şəxsi keyfiyyətlər toplusunun inkişafını qoyur. Bu inkişafın dərəcəsi məktəb təhsilinin əsas nəticəsi, müəllimlərin, təhsil işçilərinin, inzibatçıların və bütövlükdə təhsil müəssisəsinin işinin keyfiyyətinin meyarı elan edilir.

Bu yanaşma məktəbi uşağın şəxsiyyətinə, onun daxili dünyasına yönəldir, burada hələ inkişaf etməmiş qabiliyyət və potensiallar, azadlıq və ədalət, yaxşılıq və xoşbəxtlik kimi mənəvi potensial gizlənilir. Məktəbin məqsədi daxili güclü potensialları oyatmaq, həyata keçirmək və onlardan fərdin sərbəst inkişafı üçün istifadə etməkdir.

Təhsil prosesində uşağa fərdi yanaşma şəxsiyyətyönümlü pedaqoji texnologiyaların kommunikativ təməlidir. Bu aşağıdakı ideyaları birləşdirir:

- şəxsiyyətin təhsilin məqsədi, təhsil prosesinin şəxsi diqqət mərkəzi kimi yeni bir baxışı;
- pedaqoji münasibətlərin humanistləşdirilməsi və demokratikləşdirilməsi;
- müasir şəraitdə bir metod kimi birbaşa məcburiyyətin rədd edilməsi;
- fərdi yanaşmanın yeni təfsiri;
- müsbət özünüdərk anlayışının inkişafı.

Şəxsiyyətə bu yeni baxış aşağıdakı mövqelərlə təmsil olunur:

• şəxsiyyət erkən uşaq dövründə yaranır və ortaya çıxır; məktəbdəki uşaq tam hüquqlu bir insandır;

• şəxsiyyət təhsil prosesində obyekt deyil, subyektdir;

• şəxsiyyət təhsil sisteminin məqsədidir, hər hansı bir xarici məqsədə çatmaq üçün bir vasitə deyil;

• hər bir uşağın qabiliyyətləri var, bir çox uşaq istedadlıdır;

• ən yüksək etik dəyərlər (xeyirxahlıq, sevgi, zəhmət, vicdan, ləyaqət, vətəndaş məsuliyyəti və s.) prioritet şəxsi keyfiyyətlərdir.

Şəxsi münasibətlər təhsil prosesinin nəticələrini müəyyən edən ən vacib amildir. Uşaqlara qarşı humanist münasibət aşağıdakıları əhatə edir:

Uşaqlara sevgi və onların gələcəyinə maraq;

- uşağa nikbin inam;
- əməkdaşlıq və ünsiyyət bacarıqları;
- birbaşa məcburiyyətin olmaması;
- müsbət möhkəmləndirmənin prioriteti;
- uşaqların çatışmazlıqlarına dözümlülük.

Münasibətlərin demokratikləşməsi aşağıdakıları təsdiqləyir:

- şagird və müəllim arasında hüquq bərabərlik;
- uşağın sərbəst seçim hüququ;
- səhv etmək hüququ;
- öz baxış bucağı hüququ;
- Uşaq Hüquqları Konvensiyasına uyğunluq;
- müəllim-şagird münasibətlərinin təzi: qadağan etmək deyil, istiqamətləndirmək; idarə etmək deyil, birgə idarə etmək; məcbur etmək deyil, inandırmaq; əmr etmək deyil, təşkil etmək; məhdudlaşdırmaq deyil, seçim azadlığı təmin etmək.

Bu yeni münasibətlərin əsas məzmunu qeyri-insani və təsirsiz bir vasitə kimi məcburiyyətin ləğvidir. Problem prinsipin mütləqləşdirilməsində deyil, ağlabatan bir tədbirin müəyyən edilməsindədir. Ümumiyyətlə, təhsil məcburiyyət olmadan mümkün deyil: bu, sosial qadağalar sisteminin mənimsənilməsidir. Lakin cəza inkişafı ləngidir və kölə yaradır. Məcburiyyətdən imtinaya səbəb

olmayan bir səviyyəyə keçməyin vaxtıdır. Məcburiyyət olmadan öyrənmə aşağıdakılarla xarakterizə olunur:

- etibara əsaslanan məcburiyyətsiz tələblər;
- cəlbədicə tədrisdən doğan ehtiras;
- məcburiyyəti uğur qazandıran istəklə əvəz etmək;
- uşaqların müstəqilliyini və təşəbbüsünü vurğulamaq;
- dolaylı tələbləri qrup vasitəsilə tətbiq etmək.

Yeni fərdiləşdirilmiş yanaşmanın mahiyyəti təhsil sistemini subyektədən uşağa deyil, uşaqdan subyektə keçirmək, uşağın imkanlarından başlamaq, onları inkişaf etdirmək, təkmilləşdirmək və zənginləşdirmək lazım olan potensiallarına diqqət yetirərək öyrətməkdir.

Fərdiləşdirilmiş yanaşmanın yeni təfsiri aşağıdakıları əhatə edir:

- orta səviyyəli şagirdə diqqəti yönəltməkdən imtina etmək;
- ən yaxşı şəxsi keyfiyyətləri axtarmaq;
- psixoloji və pedaqoji şəxsiyyət qiymətləndirmələrindən (maraqlar, qabiliyyətlər, oriyentasiya, özünəinam, xarakter xüsusiyyətləri və düşüncə prosesləri) istifadə etmək;
- təhsil prosesində şəxsiyyət xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması;
- şəxsi inkişafın proqnozlaşdırılması;
- fərdi inkişaf proqramlarının hazırlanması və korreksiyası.

Fərdi yanaşma, vacib vəzifələrdən biri kimi, uşaqda müsbət özünəinam inkişaf etdirməyi əhatə edir. Buna nail olmaq üçün hər bir şagirdi unikal bir fərd kimi görmək, onlara hörmət etmək, onları anlamaq, qəbul etmək və onlara inanmaq lazımdır. Məktəb həyatı və öyrənmənin sevinc gətirməsi üçün fərd üçün uğur, təsdiq, dəstək və xoşməramlılıq mühiti yaratmaq. Məcburiyyəti aradan qaldırmaq, eləcə də uşağın geridə qalmasına və digər çatışmazlıqlarına diqqət yetirmək. Uşaqların pis davranışlarının səbəblərini anlamaq və onların ləyaqətinə və özünəinamına xələl gətirmədən onları həll etmək. Uşaqlara müsbət fəaliyyətlər vasitəsilə fürsətlər vermək və özlərini dərk etməyə kömək etmək lazımdır.

Əməkdaşlıq pedaqogikasının didaktik, fəallaşdırıcı və inkişafetdirici kompleksi uşaqlara "nə" və "necə" öyrətmək suallarını həll etmək üçün yeni fundamental yanaşmalar və tendensiyalar açır:

- Təhsilin məzmunu məktəbin daxili məqsədi kimi deyil, şəxsi inkişaf vasitəsi kimi qəbul edilir;
- Tədris əsasən ümumiləşdirilmiş biliklərə, bacarıqlara, qabiliyyətlərə və düşüncə tərzlərinə yönəldilir;
- Məktəb fənləri vahid və inteqrasiya olunmuşdur;
- Təlimin dəyişkənliyi və diferensiasiyası;
- Müsbət öyrənmə stimullaşdırılması istifadə olunur.

Əməkdaşlıq pedaqogikasının konseptual prinsipləri müasir məktəblərdə təhsilin inkişafındakı ən vacib tendensiyaları əks etdirir: bilik məktəbini təhsil məktəbinə çevirir; şagirdin şəxsiyyətini bütün təhsil sisteminin mərkəzinə qoyur; təhsili humanist yönümlü edir; uşağın yaradıcılıq qabiliyyətlərini və fərdiliyini inkişaf etdirir; fərdi və kollektiv təhsili birləşdirir.

Əməkdaşlıq pedaqogikası fəaliyyətləri pedaqoji uyğunluq baxımından nəzərdən keçirilməli və digər təhsil müəssisələri ilə müqayisədə aparıcı və məsuliyyətli bir mövqeyə qoyur.

İnkişaf edən şəxsiyyəti formalaşdırıcı ən vacib sosial institutlar məktəb, ailə və sosial mühitdir. Nəticələr təhsilin hər üç mənbəyinin birgə fəaliyyəti ilə müəyyən edilir. Buna görə də, səlahiyyətli idarəetmə, valideynlərlə əməkdaşlıq, dövlət və dövlət uşaq müdafiəsi müəssisələrinə təsir və onların gənc nəsəl - bütün ölkənin gələcəyinə - ortaq qayğısı ideyaları ön plana çəkilir.

Kommunikativ tədris texnologiyası — ünsiyyətə əsaslanan tədris — uşaqlara məktəbin sonunda xarici dildə danışan cəmiyyətə uyğunlaşmaq üçün kifayət qədər xarici dili mənimsəməyə imkan verir. Məzmunun inkişaf prinsiplərinə aşağıdakılar daxildir;

1. Nitqə yönəlməklə ünsiyyət vasitəsilə xarici dillərin öyrədilməsi. Bu, praktik dərslər yönümlülüüyü deməkdir. Nitq məşqləri, dərhal tətbiq olunmaqla böyük həcmdə lüğət və qrammatikanın hamar, ölçülü, lakin sürətli toplanması ilə bağlıdır; real həyatda ünsiyyətdə istifadə edilə bilməyən ifadələrə icazə verilmir.

2. Funksionallıq. Funksionallıq həm sözlərin, həm də qrammatik formaların fəaliyyət vasitəsilə dərhal öyrənilməsinə nəzərdə tutur: şagird nitq tapşırığını yerinə yetirir - bir fikri təsdiqləyir, eşitdiklərini sorğulayır, bir şey haqqında soruşur, həmsöhbəti hərəkətə keçməyə təşviq edir - və bu müddətdə lazımı sözləri və ya qrammatik formaları öyrənir.

3. Təlim prosesinin situasiya, rol əsaslı təşkili. Hər yaşda olan şagirdləri maraqlandıran vəziyyətlərə və ünsiyyət problemlərinə əsaslanaraq material seçmək və təşkil etmək vacibdir. Bir dili mənimsəmək dilin özünü deyil, onun vasitəsilə ətrafındakı dünyanı öyrənmək deməkdir.

4. Yenilik. Bu, dərsin müxtəlif komponentlərində özünü göstərir. Buraya ilk növbədə nitq vəziyyətlərindəki yenilik (mövzu, müzakirə mövzuları, nitq tərəfdaşları, ünsiyyət şəraitindəki dəyişikliklər və s.) daxildir. Buraya istifadə olunan materialdakı yenilik (onun informativliyi), dərsin təşkilindəki yenilik (onun növləri və formaları) və müxtəlif tədris metodları daxildir. Bu hallarda şagirdlər əzbərləmək üçün birbaşa təlimat almırlar - əzbərləmək materialla nitq fəaliyyətinin əlavə məhsuluna çevrilir

5. Ünsiyyətin şəxsi istiqaməti. Şəxssiz nitq yoxdur; nitq həmişə fərdidir. Hər bir şəxs digərindən təbii keyfiyyətləri, qabiliyyətləri, öyrənmə və danışma qabiliyyəti və şəxsi xüsusiyyətləri ilə fərqlənir. Kommunikativ öyrənmə bütün şəxsi xüsusiyyətlərin nəzərə alınmasını tələb edir, yalnız bu şəkildə ünsiyyət üçün şərait yaradıla bilər.

6. Kollektiv qarşılıqlı əlaqə şagirdlərin bir-biri ilə fəal şəkildə ünsiyyət qurduğu prosesin təşkili metodudur və hər birinin uğuru digərlərinin uğurundan asılıdır.

7. Modelləşdirmə. Regional və linqvistik biliklərin həcmi çox böyükdür və məktəb tədris planı çərçivəsində öyrənilə bilməz. Buna görə də, ölkənin mədəniyyətini və dil sistemini cəmlənmiş, modelə bənzər formada təqdim etmək üçün lazım olan bilik miqdarını seçmək lazımdır.

Metodik xüsusiyyətlər. Təhsil fəaliyyəti stereotipinin əsasını dəstəkləyici qeydlər (siqnallar) - tədris materialının kodlaşdırıldığı vizual diaqramlar təşkil edir. Dəstək işarələri ilə işləməyin aydın mərhələləri var və bir sıra digər üsullar və fundamental metodoloji həllər ilə müşayiət olunur.

1. Nəzəriyyənin sinifdə öyrənilməsi: lövhədə standart izahat (təbaşir, əyani vəsaitlər və texniki dəstək ilə); rəngli plakatdan istifadə edərək təkrar izahat - dəstəkləyici qeyd; plakatdan istifadə edərək qısa icmal; şagirdlərin qeydləri üzərində fərdi işləməsi.

2. Evdə müstəqil iş: dəstəkləyici qeyd + dərslük + valideyn köməyi.

Şagird xatırlatması: qeyddən istifadə edərək müəllimin izahını xatırlayın; kitabdan təyin olunmuş materialı oxuyun; oxuduqlarınızı qeydlə müqayisə edin; qeyddən istifadə edərək dərslük materialını təkrarlayın (kodlaşdırma və dekodlaşdırma); hekayəyə dəstək olaraq qeydi əzbərləyin; Qeydləri yazılı şəkildə təkrarlayın və nümunə ilə müqayisə edin.

3. İlk icmal qeydlərin başa düşülməsinin frontal qiymətləndirilməsidir: bütün şagirdlər qeydləri əzbərdən söyləyirlər; müəllim işi təqdim edildikdə yoxlayır; Səssiz testlər eyni vaxtda keçirilir; yazılı işdən sonra səsli test keçirilir.

4. Dəstəkləyici qeydlərin şifahi oxunması anlama zamanı xarici nitq fəaliyyətinin zəruri mərhələsidir və müxtəlif növ testlər zamanı baş verir.

5. İkinci baxış ümumiləşdirmə və sistemləşdirmədir: həmyaşd qiymətləndirmə dərsləri; qiymətləndirmə suallarının siyahılarının əvvəlcədən dərc edilməsi; hazırlıq; bütün növ qiymətləndirmələrdən (lövhədə, səssiz, yazılı və s.) istifadə; qarşılıqlı testlər və qarşılıqlı yardım; oyun elementləri (komanda yarışları, tapmacaların həlli və s.).

Nəzarət və qiymətləndirmə. Hər bir şagirdin monitorinqi, idarəolunan tələblər, açıq inkişaf imkanları, nəticələrin şəffaflığı, "uğursuz" qiymətlərin olmaması və aşağı qiymət qorxusunun aradan qaldırılması ilə daimi monitorinq, özünü nəzarət və özünü qiymətləndirmənin kombinasiyası istifadə olunur. Qiymətləndirmə formaları arayış qeydlərindən istifadə edərək yazılı qiymətləndirmə, müstəqil iş, şifahi səsli sorğu, səssiz sorğu, lent yazısı, cütlüklü həmyaşd qiymətləndirməsi, qruplu həmyaşd qiymətləndirməsi, evdə qiymətləndirmə, özünü qiymətləndirmədir.

Tələbənin aldığı hər qiymət ictimaiyyət üçün açıq olan bal vərəqində qeyd olunur. Bu, tələbənin nailiyyətlərini təmsil edir və qiymətlər müsbət, şifrələnmiş xarakteristikaya çevrilir. Belə bir xarakteristikanın dərc edilməsi əhəmiyyətli rol oynayır. Bu xarakteristikanın vacib aspektlərindən biri

də hər bir şagirdin istənilən vaxt istənilən qiyməti daha yüksək qiymətə dəyişə bilməsidir. Bu, açıq perspektivlər prinsipidir. Hər bir qiymət, hər şeydən əvvəl, şagirddən müsbət reaksiya doğuran bir stimül olmalıdır. Uğursuzluqlar mənfi emosiyalar və müəllim və fənn arasında münaqişə yaradır.

Problem əsaslı təlim müəllimin rəhbərliyi altında problemlə vəziyyətlərin yaradılmasına və şagirdlərin onları həll etmək üçün aktiv müstəqil işini əhatə edən sinif fəaliyyətlərinin təşkilini nəzərdə tutur ki, bu da peşəkar biliklərin, bacarıqların, qabiliyyətlərin yaradıcı şəkildə mənimsənilməsinə və düşünmə qabiliyyətlərinin inkişafına gətirib çıxarır. (5)

Problem əsaslı təlim xüsusi bir motivasiya növünün - problemlə - yaradılmasına əsaslanır və buna görə də bir sıra problemlə vəziyyətlər kimi təqdim edilməli olan didaktik məzmunun adekvat dizaynını tələb edir. Elmi biliyin məntiqi problemlə vəziyyətlərin məntiqini təmsil edir, buna görə də təhsil materiallarının bir hissəsində tarixən mümkün olan ziddiyyətlər mövcuddur. Lakin belə bir bilik metodu çox israfçı olardı; materialın optimal strukturu ənənəvi təqdimatın problemlə vəziyyətlərin daxil edilməsi ilə birləşməsi olardı.

Problem əsaslı metodlar problemlə vəziyyətlər yaratmağa və şagirdləri fəal idrak fəaliyyətinə cəlb etməyə əsaslanır ki, bu da biliklərin yenilənməsini, təhlilini və fərdi faktların arxasındakı hadisələri və qanunları ayırd etmək bacarığını tələb edən mürəkkəb sualların axtarışını və həllini əhatə edir.

Müasir problem əsaslı təlim nəzəriyyəsi psixoloji və pedaqoji problemlə vəziyyətləri ayırd edir: Birincisi şagirdlərin fəaliyyətinə aiddir, ikincisi isə təlim prosesinin təşkilini təmsil edir. Pedaqoji problemlə vəziyyət müəllimin təlim obyektinin yeniliyini, əhəmiyyətini və digər fərqli keyfiyyətlərini vurğulayan hərəkətlər və suallar vasitəsilə yaradılır. Psixoloji problemlə vəziyyət yaratmaq olduqca fərdi məsələdir. Nə həddindən artıq çətin, nə də həddindən artıq asan idrak tapşırığı şagirdlər üçün problemlə vəziyyət yaratmır. Problemlə vəziyyətlər təlim prosesinin bütün mərhələlərində - izahat, möhkəmləndirmə və monitorinq zamanı yarana bilər (4;5)

Müəllim problemlə vəziyyət yaradır, şagirdləri onun həllinə yönəldir və onların həll axtarışlarını təşkil edir. Beləliklə, uşaq öz öyrənmə subyekti mövqeyinə yerləşdirilir və nəticədə yeni biliklər inkişaf edir və yeni fəaliyyət metodlarına yiyələnirlər (7). Problem əsaslı təlimin idarə olunmasının çətinliyi ondadır ki, problemlə vəziyyətin yaranması fərdi bir hərəkətdir, buna görə də müəllim fərqləndirilmiş və fərdiləşdirilmiş yanaşmadan istifadə etməlidir.

Problemlə vəziyyətlərin yaradılması üçün metodoloji üsullar:

- müəllim şagirdləri problemlə tanış edir və həll etmək üçün yollar tapmalarını xahiş edir;
- praktik fəaliyyətlərdə ziddiyyətlərlə qarşılaşır;
- eyni məsələyə dair fərqli baxış bucaqları təqdim edir;
- sinfi bir fenomeni fərqli perspektivlərdən (komandir, vəkil, maliyyəçi, müəllim) nəzərdən keçirməyə dəvət edir;
- şagirdləri müqayisələr, ümumiləşdirmələr aparmağa, vəziyyətdən nəticə çıxarmağa və faktları müqayisə etməyə təşviq edir;
- konkret suallar qoyur (ümumiləşdirmə, əsaslandırma, dəqiqləşdirmə, məntiqi mühakimə üçün);

- problemlə nəzəri və praktik tapşırıqları müəyyən edir;

Problem əsaslı yanaşmanın tətbiqi uyğun, vacib tapşırıqların seçilməsini; problem əsaslı təlimin xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsini; optimal problem əsaslı təlim sisteminin hazırlanmasını, yeni tədris vəsaitləri və dərsliklərin yaradılmasını; uşaqda fəal idrak fəaliyyətini stimullaşdırma bilən fərdi yanaşma və müəllim bacarığı tələb edir.

Nəticə olaraq demək olar ki, bu gün ümumtəhsil məktəblərinin əsas məqsədi uşağın fərdiliyini aşkar etmək, onun inkişafına, sosial təsirlərə qarşı seçici və davamlı olmasına kömək etməkdir. Təlim prosesi zamanı hər bir uşağın fərdiliyini aşkar etmək müasir məktəbdə şagirdyönümlü təhsilin inkişafını təmin edir. Şagirdyönümlü təlim məqsədyönlü şəxsi inkişafı təşviq edən təlimdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası ümumtəhsil məktəbləri üçün Azərbaycan dili üzrə təhsil proqramı (təkmilləşdirilmiş kurikulumu). I-XI siniflər. Bakı, 2023. 83 s.
2. Həmzəyev V. "STEAM nədir və Azərbaycanda STEAM təhsilinin məqsədləri. "İki sahil" onlayn ictimai-siyasi qəzeti 28 dekabr 2020-ci il.
3. Komenski Y.A. "Böyük didaktika", Bakı, "Elm və təhsil" nəşriyyatı, 2012, 388 s.
4. Əlizadə Ə.Ə. Yeni pedaqoji təfəkkür. Bakı, "Adiloğlu", 2001, s.262
5. Əlizadə Ə.Ə. Müasir Azərbaycan məktəbinin psixoloji problemləri. Bakı: Pedaqoqika, 2004, 431 s
6. İlyasov M.İ. Pedaqoji peşəkarlıq və müəllim səriştəliliyinin müasir problemləri. Bakı: Elm və təhsil, 2018, 208 s.
7. Mehrabov A. "Müasir təhsilin konseptual problemləri" (Bakı: Mütərcim, 2010, 516 səh.
8. Nəzərov A., Mollayeva E. Müasir dövrün təhsil problemləri. Dərs vəsaiti. Bakı, 2011.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18381017>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

АБДУЛЛАЕВА МАХИРА МОЛУД КИЗИ

кандидат педагогических наук, старший преподаватель
Азербайджанский государственный педагогический университет

Резюме. В статье рассматриваются задачи, которые учитель будет выполнять на уроках чтения в начальных классах. Здесь подчеркивается эффективность активных/интерактивных методов, используемых на уроках азербайджанского языка, особенно на уроках чтения. Отмечается важность выполнения ряда заданий для формирования навыков и умений чтения в начальных классах, и работа в этом направлении отражена в статье на примерах. В методической работе по чтению объясняются способы обучения учащихся выразительному чтению.

В статье указаны направления, в которых учителю следует структурировать свою работу, а также подчеркивается важность устранения недостатков, допущенных учащимися в процессе чтения.

Подчеркивая важность формирования у учащихся навыков чтения и самого чтения, акцентируется роль учителя в формировании этих навыков у детей.

Педагогические навыки учителя и сотрудничество учителя и ученика рассматривались как необходимые факторы в педагогическом процессе, при этом подчеркивалось, что учитель выступает в роли координатора, наставника и консультанта, а ученики - исследователей, экспериментаторов и творческих субъектов для достижения заранее определенных результатов. В процессе активного обучения основная функция учителя, определяющая роль наставника, заключается в содействии. В этом контексте также подчеркиваются такие качества, как умение грамотно структурировать свою работу, понимая возложенную на него ответственность педагогическое мастерство, умение слушать и чувствовать каждого ученика, организаторские способности и умение правильно оценивать результаты.

Ключевые слова: начальный класс, чтение, интерактивное, урок, ученик

İBTİDAI SINIFLƏRDƏ OXU TƏLİMİNDƏ İNTERAKTİV METODLARDAN İSTİFADƏ

ABDULLAYEVA MAHİRƏ MÖLUD QIZI

pedqogika üzrə fəlsəfə doktoru, baş müəllim
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Xülasə. Məqalədə ibtidai siniflərdə oxu dərslərində müəllimin apardığı təşkilati işlərdən söhbət açılır. Xüsusilə Azərbaycan dili dərslərində, əsasən də oxu təlimində istifadə edilən fəal/interaktiv metodların səmərəliliyi vurğulanır.

İbtidai siniflərdə oxu üzrə bacarıq və vərdişlərin formalaşdırılmasına nail olmaq üçün bir sıra işlərin görülməsinin vacibliyi qeyd edilir, bu istiqamətdə gedən işlər nümunələr əsasında öz əksini məqalədə tapır. Oxu təlimində şagirdləri ifadəli oxuya yiyələndirməyin səmərəli yolları açıqlanır.

Məqalədə müəllimin işini hansı istiqamətdə quracağı yollar göstərilir, oxu prosesində şagirdlərin yol verdikləri nöqsanların aradan qaldırılmasının vacibliyi də vurğulanır.

Şagirdlərin oxu vərdişlərinə yiyələnməsi və oxunun təkmilləşdirilməsində görülməli işlərlə bərabər düzgün, aydın, sərbəst, rəvan, ardıcıl, şüurlu və ifadəli oxunun əhəmiyyəti vurğulanaraq uşaqlarda bu bacarıqların formalaşdırılmasında müəllimin rolu ön plana çəkilir. Uşaqların oxusuna müəllim nəzarəti oxunun formalaşdırılmasında mühüm faktor kimi irəli sürülür.

Müəllimin pedaqoji ustalığı və müəllim-şagird əməkdaşlığı pedaqoji prosesdə zəruri amil kimi götürülmüş, əvvəlcədən müəyyən olunmuş nəticələri əldə etmək üçün müəllimin əlaqələndirici,

istiqamətverici, məsləhətçi, şagirdlərin isə tədqiqatçı, təcrübəci, yaradıcı subyekt olduqları vurğulanmışdır. Fəal təlim zamanı müəllimin bələdçi rolunu müəyyən edən əsas funksiyasının fasilitator olması, elə bu baxımdan da onun əməyinin təqdirəlayiqliyi, üzərinə düşən məsuliyyəti dərk edərək işini məqsəduyğun qurması, hər şagirdi eşidərək, hiss edərək işinə pedaqoji ustalıqla necə yanaşması, təşkilatçılıq qabiliyyəti, nəticələrin düzgün qiymətləndirilməsi bacarığı kimi keyfiyyətlər aşılır.

Açar sözlər: *ibtidai sinif, oxu, interaktiv, dərs, şagird, təlim.*

Əsas hissə

Oxu texnikasına yiyələnmək zaman tələb edir. Oxu üzrə aparılan müntəzəm işlər şagirdlərin oxu bacarıqlarını formalaşdırır. Tədrisən yaradılan oxu vərdişləri nəticəsində şagirdlər oxunun düzgünlüyünə, rəvanlığına, şüurluluğuna yiyələnir və oxu materialının məzmununu mənimsəyirlər.

Oxu təlimi şagirdlərin fərdi fərqlərini üzə çıxarır və müəllim işini məhz bu istiqamətdə qurur, çünki şagirdlərin nöqsanlarının aradan qaldırılması zərurətdir. İbtidai siniflərdə şagirdlərin oxu vərdişlərinə yiyələnməsi və oxunun təkmilləşdirilməsi sistemli şəkildə aparılmalıdır. Oxunun düzgün, aydın, sərbəst, səlis, rəvan, ardıcıl, şüurlu, ifadəli olması qayğısına da qalınır. Şagirdlə oxunan mətnləri mənimsəməklə təhlil etmək, dəyərləndirmək, müqayisələr aparmaq kimi keyfiyyətlərə də yiyələnirlər. Bünövrəsi ibtidai siniflərdən qoyulan bu işlər yuxarı siniflərdə də davam etdirilir.

“I-XI sinif Azərbaycan dili dərsliklərində rabitəli mətnlər mədəni nitq parçalarından tərtib olunmalı (ifadəli oxu üzərində leksik-frazemik işlər aparılması, yadda saxlanması və söylənilməsi) tələb olunmalıdır” (13, s.9)

İbtidai siniflərdə interaktiv üsullardan istifadə şagirdlərin fəallığını, yaradıcılığını artırır, dərsləri daha maraqlı edir. Venn diaqramı, klaster, əqli hücum, qərarlar ağacı, söz assosiasiyası və s. kimi interaktiv metodlar şagirdlərin müqayisə, təhlil və düşünmə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Bu üsullar həm fərqli, həm də oxşar cəhətləri müqayisə etməyə, şagirdləri təlimin bütün mərhələlərində aktiv iştiraka sövq edir. Lakin belə üsullardan istifadə müəllimdən və şagirdlərdən hazırlıq və təcrübə tələb edir.

“Fəal/interaktiv təlim metodu da deyilənləri əhatə etmək imkanına malikdir. Bu metodlar şagirdlər üçün yeni bilikləri müstəqil olaraq əldə etmək və onları mənimsəmək üçün şərait yaradır. Müəllimin əsas vəzifəsi şagirdləri istiqamətləndirmək, müəyyən çətinlik yaranarsa onlara kömək göstərməkdir. Bu zaman müəllim hər bir şagirdə şəxsiyyət kimi yanaşmalı, bilik səviyyələrindən asılı olmayaraq onlara hörmət göstərməli, eyni zamanda qarşıya qoyulan problemin həlli üçün şagirdlərin hər bir cəhdinin qiymətləndiriləcəyinə, ciddi obyektiv və səmimi münasibətin qurulacağına inam yaratmalıdır” (8, s.84).

İbtidai siniflərdə dil qaydalarının öyrədilməsində daha əlverişli metodlardan biri kimi Venn diaqramından istifadə olunur ki, bu da müxtəlif mövzuların müqayisəli şəkildə tədrisini təmin edir. Keçilən dil qaydalarının fərqli və oxşar cəhətləri dairələrin köməyi ilə qeyd edilir.

İbtidai siniflərdə oxu dərslərində əsasən rollu oyun, strategiyalı oxudan daha çox istifadə olunur. Bununla yanaşı mövzunun əsas ideyasından başlamaqla əlaqəli sözləri və fikirləri qruplaşdırmaq, daha geniş və dərin məlumat əldə etmək baxımından interaktiv metodlardan istifadə etmək zəruridir.

“I-IV sinif şagirdlərinin hərtərəfli öyrənməsi, oxu üzrə ilkin bacarıqlarının formalaşması, lüğət ehtiyatının zənginləşməsi, ən başlıcası isə qrammatik qaydaları və ədəbi tələffüz normalarını öyrənilib tətbiq etməsi onların qarşısına qoyulan məqsədlərdəndir” (16, s.31).

Hazırda dərsliklər və müəllim üçün metodik vəsaitlər elə tərtib edilmişdir ki, hər bir mövzunun keçilməsində müxtəlif üsul və texnikalardan istifadə edilə bilsin. Oxu dərslərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi baxımından video rolilər, şəkillər və s. əyani vasitələrlə yanaşı, rəngarəng metodlar və məlumat mənbələrindən istifadə edilir. Bu dərsliklərin əsas xüsusiyyətləri ondadır ki, rabitəli mətnlərlə başlayıb, mətn üzərində müxtəlif iş aparılmasına imkan verir, bununla da şagirdlərdə həm oxu bacarıqlarının inkişaf etdirilməsinə, həm də dil qaydaları baxımından biliklər qazanmasına imkan verir.

İnteraktiv metodlardan istifadə zamanı müəllim əsas məsələni unutmamalı, şagirdlərdə düzgün, rəvan, şüurlu, rəbətli, ifadəli oxunu formalaşdırmağa da istiqamət almalıdır.

“Oxunun rəvan getməsi üçün əsərin məzmununun dərk edilməsi zəruri olduğu kimi, zəngin söz ehtiyatının olması, nitqin emosionallıq xüsusiyyətlərinə bələdlilik, dilin qayda-qanunlarına yiyələnmək əsas şərtidir” (5, s. 363-364).

Oxu texnikasının səmərəli olması müəllimin bu işi necə qurmasından asılıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, svad təlimi dövründə şagirdlərin hecanın oxu vahidi olmasını dərk etmələri və hecalarla oxumağa başlamaları oxu texnikasına yiyələnməyin başlıca şərtidir.

“Nitq səslərini düzgün tələffüz etməyi, onların yazılı işarələrini (hərflərini) fərqləndirmədən oxu texnikasına yiyələnmək mümkün deyil. Hərfləri birləşdirib hecaları, hecaları birləşdirib sözləri, sözləri birləşdirib cümlələri oxumağı öyrənən birincilər əlifba təliminin axırınadək bütöv sözlərlə (çətin sözləri hecalarla) oxumağı bacarırlar” (13, c.37).

Fəal/interaktiv təlimin tətbiqi məktəbdə şəraiti dəyişərək şagirdlərdə səmərəli qabiliyyətləri formalaşdırır. Əvvəla, şagirdlər biliklərə müstəqil yiyələnir və yeni bilikləri əldə etmək üçün fəallaşaraq birgə çalışır. Öyrəndiklərini və bildiklərini dostları ilə bölüşərək, gələcək həyatlarında məqamında istifadə etmək bacarığına malik olurlar. Qruplarla iş zamanı öz yoldaşları ilə problemlərin həllində əməkdaşlıq edir, öz qabiliyyətlərini gerçəkləşdirmək üçün yollar axtararaq birgəliyi, kollektiv əməyi öyrənirlər.

Fəal/ interaktiv üsullardan istifadəyə alışan şagirdlərdə özünə inam artıq, şəxsiyyətlərarası münasibətlər yaxşılaşır, məktəbə və oxumağa meyl və maraqları güclənir. Daim dəyişən şəraitə uyğunlaşa bilir və günün tələbləri səviyyəsində təlimdən səmərəli istifadə etməyə çalışır.

Təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə şərait yaradan fəal təlim üsulları həm müəllimlər, həm də şagirdlər tərəfindən dərinlən dərk edilərək həyata keçirilməlidir. Müəllimlər üçün bu mövzuda təlimlərin keçirilməsi, trendlərin təşkili məqsədəuyğundur.

“Müəllimlərin peşəkarlıq təcrübəsi artmışdır, onlar məntiqi, tənqidi və yaradıcı təfəkkürün inkişafının zəruriliyini, məlumatı əldə etməyi, sistemləşdirməyi, qrupda işləyərkən əməkdaşlıq etməyi və bir-birini dinləməyi bacarmaq kimi XXI əsrin vacib olan kompotensiyalarını dərk edir və bunları şagirdlərinə də aşılamağa çalışırlar. Müəllimlər müasir təlim texnologiyalarından istifadə edir, öz tədris resurslarını hazırlayır, peşəkarlıq səviyyəsini yüksəltmək üçün yollar axtarırlar” (15, s.11).

Nitqdə obrazlılığın yaradılması, şagirdin lüğətinin zənginləşdirilməsini, sözlərdən yerli-yerində, dəqiq işlədilməsini təmin edə bilir ki, bunun da əsasında oxu tili durur. Oxu təlimi sayəsində şagirdlərin lüğəti zənginləşir və söz ehtiyatı artır. Şagird ifadəli şəkildə oxunacaq ədəbi materialı duymalı, hadisələri ruhən yaşamalıdır. Bəzən verilmiş məndə şagirdlərin mənasını başa düşmədikləri sözlərə də təsadüf oluna bilər. Belə halda müəllim həmin sözlərin mənasını şagirdlərə açıqlamalı, ifadəli oxu nümayiş etdirməli, hətta obrazlı ifadələrin verilmiş əsərdə nə mənə bildirdiyini də açıqlamalıdır ki, şagirdlər nitqlərində yeri gəldiyində həmin ifadələrdən istifadə edə bilsinlər.

Oxu zamanı ədəbi tələffüz vərdişlərinin yaradılmasına da diqqət yetirilməlidir.

“Oxunun ədəbi tələffüzlə bağlı olan mühüm şərtlərdən biri danışmaq və oxu prosesində orfoepik normaların gözlənilməsidir. Düzgün ədəbi tələffüzə, orfoepik tələblərə, qaydalara riayət edilməyən yerdə, əlbəttə, düzgün oxudan danışmaq yersizdir” (5, s. 38).

Müəllimin pedaqoji ustalığı və müəllim-şagird əməkdaşlığı pedaqoji prosesdə zəruri amil hesab edilir. Bu tələblərə cavab verən pedaqoji proses əvvəlcədən müəyyən olunmuş nəticələri əldə etmək üçün müəllimin əlaqələndirici, istiqamətverici, məsləhətçi, şagirdlərin tədqiqatçı, təcrübəçi, yaradıcı subyektlər kimi qarşılıqlı əməkdaşlıq fəaliyyətləri əsasında qurulur.

Professor Y.Ş.Kərimov yazırdı ki, “İbtidai sinif şagirdlərinin oxusunun xüsusi keyfiyyətlərindən biri ifadəli oxu bacarıqlarının olmasıdır. Oxuda ifadəlilik anımanın dərinləşdirilməsi, həmçinin zövq və emosiya cəhətdən estetik yanaşmanın, təxəyyül və təfəkkürün inkişaf etdirilməsi və tərbiyəsinin həyata keçməsi üçün çox əhəmiyyət daşıyır” (12, s. 88).

Oxunun əsasında iki cəhət durur:

1.İfa edilən əsərin ideya məzmununun dərinlən qavranılması, təsir olunanların mahiyyətinə nüfuz edilməsi;

2. Hiss edilənlərin qavranılanların səslənən sözlə dinləyicilərə çardırılması.

“İfadəli oxu-ifadəli söz, şifahi nitq deməkdir. Oxumağın ifadəliliyi yalnız mətni oxumaq deyildir, ifadəlilik olduqda oxu zamanı şagirdlər sözlərin ədəbi tələffüz qaydalarını, nitqdə yaradıcı inkişafını, sözün ədəbi kəsər mənalarını, o cümlədən danışıda ədəbi dilin əlaqələlərini öyrənirlər. İfadəli oxunun ikinci bir cəhəti odur ki, şagirdlər yazıçının sənətkarlığını, onun üslubunu, arzu və istəyini dərk edirlər. Sözün arxasında həyatı görür, adamları tanıyır, pisi yaxşıdan seçə bilir, nəhayət, oxuduğu əsərdən tərbiyə alırlar”(4 s.172).

Fəal/interaktiv təlim zamanı müəllimin bələdçi rolunu müəyyən edən əsas funksiyası fasilitasiya adlanır. Bələdçi-fasilitator kimi çıxış etməsi heç də müəllim əməyini yüngülləşdirmir. Müəllimin pedaqoji ustalığı, təşkilatçılıq qabiliyyəti, nəticələrin düzgün qiymətləndirilməsi və s. kimi keyfiyyətləri ilə seçilə bilən fasilitatordur.

Oxuda şüurluluğun gözlənilməsi mühüm hesab edilir. “Oxu qavrama prosesi və informasiya mənbəyidir”(7, s.14). Oxu zamanı şüurluluğun gözlənilməsi oxunun düzgünlüyü, ifadəliliyi üçün əsas şərtidir. Oxu prosesində şüurluluğun təmin edilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

Təlimin üsulları oxu prosesinin məqsədi, mətnin quruluşu və məzmununda aslı olaraq müəyyənləşir. İbtidai siniflərdə iki növ təlim üsulu götürülür: İnkişafetdirici üsullar; Dioqmatik üsullar.

Metodların xarakteristikası, izahı belə verilir: dioqmatik metodlarla materialın tədrisində müəllimin özü onun izahını verir. İnkişafetdirici üsulların tətbiqində tədrisin təşkilində əks-əlaqədən istifadə edilir.

1) İnkişafetdirici metodlar – tədris prosesində sual-cavabdan istifadə olunur. Şagirdlər müəyyən problemin həll edilməsi üçün düşünməli, araşdırmalı, öz mövqelərini bildirməli olurlar.

2) Dioqmatik metodlar - əsasən tədris prosesində materialı müəllim özü şərh edir.

Oxu dərslərində metod və priyomlar seçilməsi əsasən əsərin janrından asılı olaraq təyin edilir. Nəsr əsərləri oxunarkən nəzm əsərlərindən fərqli olaraq məzmunun nəql edilməsi və planın tərtibi tələb olunur. Əgər mətn süjetli və dialoqludursa seçmə, nəql etmə, səhnələşdirmə kimi priyomlardan istifadə olunur. Fəal/interaktiv və ənənəvi təlim arasında həm oxşar, həm də fərqli cəhətlər vardır. Məsələn, ənənəvi oxu ilə stratejiyalı oxunu müqayisə edək: ənənəvi oxuda oxudan əvvəl oxu tapşırığı verilir. Sonra müstəqil oxu həyata keçirilir. Oxudan sonra isə mövzunun mənimsədildiyini yoxlamaq üçün müzakirələr aparılır və tapşırıqlar yerinə yetirilir.

Stratejiyalı oxuda isə əvvəlcə başlıqla tanışlıq, fərziyyələrin irəli sürülməsi, düşünmə və məqsədi müəyyənləşdirmə: mövzuda nədən söhbət gedə bilər? Mən bu haqda nə bilirəm? Bu mətni oxumaqda məqsədim nədir? – kimi suallar qoyulur. Stratejiyalı oxu zamanı idarə edilən, fəal, sakit oxu həyata keçirilir. Oxudan sonra isə şagirdlər oxuduqları üzərində düşünərək, ideyadan nəticə çıxarırlar. Yazıçı bu əsərdə nə demək istəyirdi? O nəzərdə tutduğu fikri ifadə edə bilibmi? Oxunun təşkili uğurlu oldumu? – kimi suallar cavablandırıldıqdan sonra özünü qiymətləndirmə aparılır.

Məlumatlandırıcı materialları, düşünməyə yönəldən məzmunu şagirdlərin malına çevirməkdən ötrü müvafiq üsullardan istifadə edilir. İzahların müəllim tərəfindən şagirdlərin iştirakı ilə aparılması ənənəvi təlimə xasdır. Mətnin hər bir hissəsi oxunduqdan sonra əlavə məlumat verilir, uşaqların elmi-nəzəri mücərrəd təfəkkürü inkişaf etdirilir. Şagirdlər yiyələndikləri bilikləri terminlərlə, sxemlərlə, təriflərlə, praktik işlərlə, müşahidələrlə, ekskursiyalarla möhkəmləndirirlər.

Oxu təlimində ən çox istifadə olunan rollu oxudur. Şagirdlərdə ifadəli oxu vərdişlərinin inkişaf etdirilməsi məqsədilə bu üsuldən istifadə olunur. Şagirdlərdə belə oxu zamanı rəqabət yaranır və bir-birinin bəhsinə daha ifadəli oxu nümayiş etdirirlər.

Məsələn, I sinfin Azərbaycan dili dərslərindəki “Ağac – hər dərdə əlac” mətnini rollar üzrə oxutmaq olar. Bunun üçün mətndəki hər bir obrazı müxtəlif şagirdlərin səsləndirilməsi tapşırılır. Mətdə həm müəllimin, həm də oradakı personajların və ya obrazların sözləri şagirdlər tərəfindən səsləndirilir:

“Dovşanla kirpi evə qayırdılar. Kirpinin əlində uzun bir ağac var idi. Dovşan dedi:

- Ağacı niyə özünə yük edirsən? Tulla getsin.

Kirpi cavab verdi:

- Bu çox yaxşı ağacdır, hər bir dərdə əlacdır.

Dovşan güldü:

- Eh, sən də söz tapdın. Dərdə ələcə bax!" (10, s.128).

İbtidai sinfin Azərbaycan dili dərslərinə baxsaq xeyli sayda belə mətnlərə rast gələ bilərik. Müasir dərslərdə şeirlərin oxunması zamanı rollu oxudan istifadə üçün də imkan var.

IV sinfin Azərbaycan dili dərslərində rollu oxu üçün materialları gözdən keçirərkən "Çünki oldun dəyirmanşı" mətnini götürmək olar. Burada obrazların çoxluğu oxunu bu üsulla aparmağa imkan verir. Mətnə bir parçanı oxuyaq:

"Həsən Paşa üzünü onlara tutub dedi:

- Nə qədər ki, Koroğlu sağdır, bizə rahatlıq yoxdur. Biz gərək Çənlibelə qoşun çəkək, Koroğlunu və onun dəlilərini birdəfəlik məhv eləyək. İndi nə deyirsiniz, bu işə qol qoyursunuzmu?

Məclisdəkilərdən biri dedi:

- Paşam sağ olsun. Sizə bu həqiqəti deyim ki, Koroğlunun igidliyinin düz yarısı Qıratdandır" (11, s. 51) və s.

İbtidai siniflərdə istifadə olunan ənənəvi təlim metodlarından müəllimin şərhə daha çox istifadə olunur.

İbtidai siniflərdə oxunun müxtəlif növlərindən də istifadə olunur, məsələn: səsli oxu, təxmin edərək (proqnozlaşdırılmış oxu), sual verməklə oxu, tənqidi oxu, müzakirə edərək oxu, müqayisəli oxu, İSOAT və s.

Səsli oxu oxunun düzgünlüyü ilə əlaqədar mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Səsli oxu düzgün oxu və düzgün tələffüz vərdişlərinin aşılması üçün həyata keçirilir. Belə oxu zamanı fəal/interaktiv metodlardan - sual-cavab, söz assosiasiyası, rollu oyun və s. kimi mövzuya uyğun gələni seçmək mümkündür. Səsli oxunu həyata keçirən müəllim uşaqları qruplara ayıraraq hər bir hissəni ayrı-ayrı qruplara oxuda bili Beləliklə, hər bir qrup öz oxu tərzini nümayiş etdirmiş olur.

Təxmin edərək (proqnozlaşdırılmış oxu) – belə oxu şagirdlərin fəallığını artırmaqla yanaşı, onların idrak və tənqidi düşüncələrinin inkişafına təkan verir. Belə oxu növü şagirdlərin düşüncələrini dilə gətirməyə vadar edir.

Sual verməklə oxuda oxudan əvvəl və oxu prosesində şagirdlərə suallar hazırlamaq tapşırılır. Bu metoddan iki formada istifadə edilir: 1) mətn səsli və ya səssiz oxunduqdan sonra şagirdlər oxu prosesində zehinlərində yaranan sualları yazırlar. Qruplara ayrılaraq suallara cavab axtırlar. Hər qrupdan, yaxud sinifdən bir şagird yoldaşına sual verir; 2) Şagirdlər mətni oxuduqdan əvvəl və oxuyarkən mətnin başlığını və beyinlərində yaranmış sualları yazı taxtasına yazırlar. Cavablar tapıldıqca sualların üstündən xətt çəkilir.

Tənqidi oxuda şagirdlər oxuduqları mövzuya, mətnə öz münasibətlərini bildirir, müsbət və mənfi tərəflərini dəyərləndirərək şəxsi fikirlərini söyləyirlər.

Müzakirə edərək oxuda şagirdlər mətnin mövzusu ilə bağlı biliklərini, hiss və düşüncələrini yoldaşları ilə bölüşür, müzakirə edilən məsələlər bütün sinfi, bəzən qrupu əhatə edə bilər. Müzakirənin sonunda əldə edilən müştərək düşüncələr qeyd edilir və mətn kimi müəllimə təqdim olunur.

Müqayisəli oxuda şagirdlər oxuduqları mətnlə digər, yəni əvvəllər oxuduqları mətnlər arasında müqayisə aparır, Bu gün oxuduqları mətnin mövzusu ilə əvvəllər oxuduqları mövzudakı oxşar və fərqli cəhətləri üzə çıxarır, əlaqələndirir və beləliklə şagirdlərdə müqayisə etmə bacarıqları formalaşır.

İSOAT – izlə, soruş, oxu, anlat, təkrarla. İzlə hissədə mətn əvvəldən sona kimi gözdən keçirilir, yəni mətnə ilkin baxış keçirilir. Soruş hissədə isə "İzlə" mərhələsində oxunanlara dair suallar formalaşdırılır. Oxu hissəsində isə "soruş" mərhələsində yazılan suallara cavab tapılır və lazım gələrsə, onlar qeyd edilir. Anlat (izah et) hissədə isə mətnə baxmadan "soruş" mərhələsindəki suallara cavab verilir. Sonda isə "Təkrarla" mərhələsi gəlir ki, burada öyrənilən biliklər təkrar olunaraq möhkəmləndirilir.

İnsert interaktiv işarələmə sistemi - mətn oxunularkən şagirdlərin işarələyərək (məsələn, "!", "?", "*", "-" və s.) məlumatı qruplaşdırmaları və anlamaları üçün istifadə olunan bir metoddur. Belə bir metod işarələyərək oxunu da xatırladır. İşarələyərək oxuda oxucu məqsəddən asılı olaraq lazım olan hissələri işarələyir. Buna yaxın oxu növü isə qeydlər aparmaqla oxudur və burada da müəyyən

hissələr qeydə alınaraq götürülür.

Müəllif kreslosu deyilən üsuldan da oxu dərslərində istifadə olunması şagirdlərdə şüurlu oxunu formalaşdıran vasitələrdən biridir. Bunun üçün şagirdlər mətndən müəllifə vermək istədikləri sualları hazırlayır, daha sonra müəllif yerində şagirdlərdən bir və ya bir neçəsi sinfin qarşısında əyləşdirilir. Bu zaman uşaqlar müəllifə verəcəkləri sualları yoldaşlarına ünvanlayırlar. Beləliklə də oxunulan mətndə heç bir qaranlıq məqam qalmır, həm də mövzu dərindən mənimsədir.

Nəticə

Təhsil prosesi şagirdlərdə özünüinkışaf qabiliyyəti formalaşdırmalıdır ki, uşaqlarda müsbət keyfiyyətlər formalaşsın. Yəni, məntiqi düşünmə, ətraf aləm, cisim və hadisələrə öz münasibətini bildirmə, müstəqil olaraq qərar çıxarma, yaradıcılıq, əməkdaşlıq, təşəbbüskarlıq, bilikləri müstəqil əldə etmə, praktiki problemləri həll etmə və s. kimi müsbət keyfiyyətlər məhz interaktivliyin, müxtəlif üsul və texnikalarının tətbiqi nəticəsində əmələ gəlir. Şagirdin bir şəxsiyyət kimi formalaşmasında qarşıya qoyduğu məqsədə çatmaq meylinin güclənməsində də fəal/interaktiv dərslərin əhəmiyyəti danılmazdır.

Fəal/interaktiv üsullara alışan şagirdlərdə özünəinam artır, şəxsiyyətlərarası münasibətləri yaxşılaşır, məktəbə və təlimə meyl və maraqları güclənir.

Təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə şərait yaradan fəal təlim üsulları həm müəllimlərin, həm də şagirdlərin oxu dərslərini maraqlı təşkil etmələrinə və eyni zamanda bilik, bacarıq və vərdişlər qazanmasına gətirib çıxarır. Əlbəddə ki, hər mövzunun tədrisi zamanı fəal/ interaktiv təlim metodlarından istifadə etmək məqsədəuyğun olmaz. Burada müəllimin peşəkarlığı vacib şərtədir. Bu üsul və texnikalar mövzuya uyğun seçilməlidir. Bu mənada müəllimlərin daha çox maariflənməsi baxımından sözü gedən mövzuda təlimlərin keçirilməsi, treninqlərin təşkili məqsədəuyğundur.

“Müəllim amili təhsilalanın öyrənməsi və inkişafı, nailiyyətlərinin monitorinqi prosesində həlledici rol oynayır. Təhsilalanın savadlı və səriştəli şəxs kimi formalaşmasında müəllimin təsiri onun akademik bacarıqlarından, tədris təcrübəsi və peşəkarlıq səviyyəsindən asılıdır. Müəllimin bu keyfiyyətləri ilə təhsilalanın nailiyyətləri arasında sıx korrelyasiya mövcuddur” (3, s.6).

Materiali müəllimin izahı ilə əyaniləşdirməklə, söz əyaniliyi və əyani vəsaitin köməyiylə sistemli şərhi, şagirdin isə həmin materialı qavraması, mənimsəməsi diqqətdə saxlanılmalıdır. Müəllimin şərhi zamanı onun monoloji nitqi şagirdlər üçün bilik mənbəyidir. İzah zamanı müəllim fikirlərini arqumentlərlə sübuta yetirir, ümumiləşdirmələr aparır, təkəkkür əməliyyatlarını icra edir, belə yanaşma isə öz növbəsində şüurluluğa xidmət edir. Söz əyaniliyində müəllim inandırıcı danışmalı, fikirlərini faktlarla sübut etməlidir. Sinifdənaxaric oxu zamanı da ibtidai sinif şagirdlərinin maraqlarına cavab verən mətnlər oxunmalıdır. Bunlara məktəb həyatına, ailəyə, ailədə vəzifə bölgüsünə, istirahətə, yaxşı və pishərəkətlərə, anaların bayramına, vətənimizə, xalqımıza aid olan mətnlər daxildir. Belə olduqda şagirdlərin oxu bacarıq və vərdişləri səmərəli şəkildə formalaşır.

“Müəllim sinifdə işgüzar şərait yaradıb şagirdlərin müstəqil mühakimələrinə geniş meydan açırsa, hər mövzunun xarakterinə uyğun üsullardan, çeviklik və interaktivliyin təmin edilməsindən istifadə edərsə, deməli o, dərsi müasir tələblər əsasında qura bilir “ (9, s. 35-49).

Məlumatlandırıcı materiallarda düşünməyə yönəldilən məzmunu şagirdlərin malına çevirməklə müvafiq üsullardan istifadə edilə bilər. İzahatların müəllim tərəfindən, şagirdlərin iştirakı ilə aparılması ənənəvi təlimə xasdır. Mətnin hər bir hissəsi oxunduqdan sonra əlavə məlumat verilir, bu minvalla da uşaqların elmi-nəzəri mücərrəd təkəkkürü inkişaf etdirilir. Şagirdlər yiyələndikləri bilikləri terminlərlə, sxemlərlə, təriflərlə praktik işlərlə müşahidələrlə, ekskursiyalarla möhkəmləndirirlər.

Təlim materialı müəllimin izahı ilə əyaniləşdirməklə, şagirdin qavramasını təmin edir. Müəllimin şərhi zamanı onun monoloji nitqi şagirdlər üçün bilik mənbəyidir. Müəllimin izah zamanı fikirlərini arqumentlərlə sübuta yetirir, ümumiləşdirmələr aparır, təkəkkür əməliyyatlarını icra edir. Belə yanaşma oxunun şüurluluğunu da artırır. Söz əyaniliyində müəllim inandırıcı danışmalı, fikirlərini faktlarla sübut etməlidir. Kurikuluma) görə birinci sinif şagirdlərinin maraqlarına cavab verən mətnlər oxunmalıdır. Bunlara məktəb həyatına, ailəyə, ailədə vəzifə bölgüsünə, istirahətə, yaxşı və pishərəkətlərə, anaların bayramına, vətənimizə, xalqımıza aid olan mətnlər daxildir. Belə olduqda şagirdlərin oxu bacarıq və vərdişləri səmərəli şəkildə formalaşır.

“Oxu prosesində qazanılan bacarıqlar yazı vasitəsilə təkmilləşdirilərək yaradıcı formada öz tətbiqini tapır” (2, 79).

“Müəllim sinifdə işgüzar şərait yaradıb şagirdlərin müstəqil mühakimələrinə geniş meydan açırsa, hər mövzunun xarakterinə uyğun üsullardan, çeviklik və interaktivliyin təmin edilməsindən istifadə edərsə, deməli o, dərsi müasir tələblər əsasında qura bilir “ (9, s. 35-49).

“Müəllim amili təhsilalanın öyrənməsi və inkişafı, nailiyyətlərinin monitorinqi prosesində həlledici rol oynayır. Təhsilalanın savadlı və səriştəli şəxs kimi formalaşmasında müəllimin təsiri onun akademik bacarıqlarından, tədris təcrübəsi və peşəkarlıq səviyyəsindən asılıdır. Müəllimin bu keyfiyyətləri ilə təhsilalanın nailiyyətləri arasında sıx korrelyasiya mövcuddur” (3, s.6).

“Ənənəvi təlim üsulları və fəal təlim üsullarının toqquşduğu, təlimdə ziddiyyətli məqamların yaşadığı bir vaxtda yalnız lider-müəllim öz işini zamanın tələblərinə uyğun nizamlaya bilər” (6, s.17).

Bütün bu deyilənlərdən belə nəticəyə gələ bilərik ki, interaktiv təlim üsullarından istifadə dərsin səmərəliliyini artırır və hər bir fənnin tədrisində ondan istifadə olunması tövsiyyə olunur. İbtidai siniflərdə oxu dərslərində bu üsulların tətbiqi də vacib məsələlərdən biridir. Lakin şagirdlərdə oxu texnikasını formalaşdırmaq üçün aşağıdakılar tövsiyyə olunur:

“İbtidai siniflərdə oxu üzrə bacarıq və vərdişlərin formalaşmasına nail olmaq üçün bir sıra vəzifələrin yerinə yetirilməsi zəruridir ki, onları belə qeyd edə bilərik: 1) İbtidai siniflərdə oxu vərdişlərinin aşılması probleminin metodik əsaslarının müəyyənləşdirilməsi; 2) İbtidai siniflərdə oxu vərdişlərinin aşılması istiqamətində proqram (kurikulum) məzmununun təhlili; 3) İbtidai siniflərdə Azərbaycan dili dərslərində oxu təliminin dil qaydaları ilə inteqrasiyasının təşkili; 4) İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi prosesində oxu bacarıq və vərdişlərinin yarıdılması və inkişaf etdirilməsi imkanlarının müəyyənləşdirilməsi; 5) İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi zamanı oxu bacarıqlarının yaradılması oxu vərdişlərinin formalaşdırılmasına şərait yaradılması” (1, s.9).

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT

1. Abdullayeva M.M.İbtidai siniflərdə oxu təliminin aktual problemləri. Bakı, ADPU-nun nəşri, 2024, 130 s.
2. Ağayev Ə.Ə.Təlim prosesi: ənənə və müasirlik. Bakı, 2006, 214 s.
3. Azərbaycan Respublikasının təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası, Bakı, 2013.
4. Abdullayeva G. A. Nitq mədəniyyəti və nitqin ifadəliliyi. // İbtidai məktəb və məktəbəqədər tərbiyə, Bakı, 2007, № 1, s. 34-37.
5. Balıyev H.B. Orta məktəbdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikasından mühazirələr. Bakı, Maarif, 2008, 138 s.
6. Bədiyev S.R. Yeni təlim texnologiyalarından mühazirə mətnləri. Bakı, 2006, Dərələyəz-M, 2013, 200s.
7. Cəfərova N.B. Orta məktəbdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. Bakı, 2020, ADPU-nun nəşri, 404 s.
8. Əsgərova D. Müasir şəxsiyyətin formalaşmasında müəllimin rolu. Azərbaycan dili və ədəbiyyat tədrisi jurnalı. Məqalə, Bakı, 2022, s.117.
9. Həsənov M., Cəfərova N., Rəhimova C. Kurikulumun məzmunu və həyata keçirilməsi yolları. Bakı, 2017, 208 s.
10. İsmayılov R., Orucova G., Abdullayeva S., Cəfərova D. Azərbaycan dili dərslisi (1-ci sinif) Altun Kitab, 2024, 157 s.
11. İsmayılov R., Abdullayeva S., Cəfərova D., Qasımova X. Azərbaycan dili dərslisi (4-cü sinif), Altun Kitab, 2024, 223 s.
12. Kərimov Y.Ş. Ana dilinin tədrisi metodikası. Bakı, Nasir, 2013, 172 s.
13. Qurbanov V., Xalıqov F., Abbasova S. Azərbaycan dili və nitq mədəniyyətinin əsasları. "Maarif" nəşriyyatı, Bakı, 2018, 185 s.
14. Qurbanov V. Oxu və nitq inkişafı təlimi", "Müəllim" nəşriyyatı, Bakı, 2021, 126 s.
15. Paşayeva P., Abbasova S., Azərbaycan dili tədrisinin aktual problemləri, Bakı, 2011, 157 s.
16. Səfərəliyeva F. Azərbaycan dili dərslisində dil qaydalarının öyrədilməsi yolları (I sinif üzrə)", Azərbaycan dili və ədəbiyyat tədrisi. Elmi-metodik jurnal, №3, 2022, 117 s.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18381056>
UDC 004.8:373.5:51/54

THE IMPACT OF REAL-TIME AI ON SECONDARY STEM LEARNING

KISMETOVA GALIYA NAGIBUDAEVNA

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Makhambet Utemisov West Kazakhstan University
Uralsk, Kazakhstan

LOBIKOVA OXANA PAVLOVNA

Master's student, Faculty of Philology, Department of Foreign Language,
Makhambet Utemisov West Kazakhstan University
Uralsk, Kazakhstan

Abstract: *This article examines the role of intelligent systems in improving the quality of STEM education in secondary schools. The author analyses the potential of AI technologies for personalising learning and providing instant feedback, thereby overcoming the limitations of traditional methods. The empirical part of the work is based on the results of an experiment that confirmed a significant increase in academic performance and cognitive engagement of students when using adaptive platforms. The study also identifies key barriers to the digital transformation of education in Kazakhstan, including infrastructure limitations and the need for professional retraining of teachers.*

Keywords: *artificial intelligence, digital transformation of education, STEM education, learning activity, adaptive learning, personalisation of education, secondary school students, educational technologies, digitalization of education.*

Despite decades of pedagogical innovation, traditional methods of teaching STEM subjects in secondary schools demonstrate some systemic limitations. Static explanations of theoretical concepts and linear lesson structures can make it difficult to visualise dynamic processes such as chemical reactions or even physical interactions. Laboratory experiments designed to compensate for this shortcoming are often accompanied by a significant delay between student actions and feedback. These methodological gaps can lead to reduced student motivation and create a superficial understanding of cause-and-effect relationships in STEM subjects. The inability to instantly adjust experiment parameters limits the development of research skills that are critical to STEM education. “Artificial intelligence can overcome the barrier of “passive learning” by providing students with agency through interactive environments, which is critical for maintaining interest in scientific disciplines at the secondary school level” [1].

The relevance of this study is due to the rapid spread of artificial intelligence in global educational practice. Reports by UNESCO and the OECD indicate a shift from conceptual discussions to the mass integration of artificial intelligence systems that operate in real time and enable personalised learning [2]. This trend is particularly important for Kazakhstan, where the modernisation of STEM education has been identified as a priority in innovation development strategies. “The STEM approach is one of the breakthrough tools for transforming education. The content of education will be constantly updated in accordance with the principles of a personalised approach, allowing students to master meta-subject competencies and practical application skills” [3]. Studying the adaptation of such technologies is becoming a key factor in the competitiveness of the national education system. The strategic importance of this topic is underscored by the need to train personnel for the digital economy within the framework of the state programmes “Digital Kazakhstan” and “National Project for the Development of Education and Science.” “In Kazakhstan, the concept of STEM education, developed in 2023, defines it as the integration of science, technology, engineering and mathematics in accordance with the Strategic Development Plan of the

Republic of Kazakhstan until 2025, with an emphasis on project activities and the development of skills for the labour market” [3]. The transformation of STEM teaching through the introduction of intelligent systems responds both to the global challenges of the Fourth Industrial Revolution and to local tasks of reducing regional inequalities in education.

The purpose of this article is to conduct a comprehensive analysis of the impact of real-time artificial intelligence systems on the effectiveness of teaching STEM subjects to secondary school students. The work combines theoretical justification and practical experiments, during which the impact of interactive simulations on students' cognitive and motivational indicators is assessed.

To achieve this goal, four research tasks are being tackled in turn: organising the technical and educational features of modern artificial intelligence platforms, analysing empirical data on their impact on learning outcomes, developing an implementation model with an assessment of accessibility risks, and drawing conclusions about the long-term impact of technologies on the quality of STEM education.

Artificial intelligence systems in real-time education are defined as technological solutions that provide instant data processing and generate adaptive responses in the learning process. The key characteristics of such systems are continuous analysis of learning activities, dynamic content adjustment, and immediate feedback. “AI in education is currently seen as a tool that can significantly improve learning effectiveness by adapting the learning process to the individual needs of students while reducing the administrative burden on teachers” [4]. These features make it possible to implement personalised learning trajectories without a significant increase in resource costs. “The use of artificial intelligence technologies in the development of digital resources is justified by the need to automate the learning process and create educational portals that implement personalised adaptive learning based on models implemented in the branches of Nazarbayev Intellectual Schools” [5]. The technology identifies gaps in knowledge on specific topics, such as algebraic transformations or the laws of thermodynamics, and offers personalised exercises. Of particular importance is the ability to simulate the support of a tutor when performing laboratory work and project assignments, which is critical for experimental disciplines.

The introduction of artificial intelligence-based solutions in Kazakhstani schools requires the modernisation of IT infrastructure: providing high-speed Internet connection (at least 50 Mbit/s per classroom), installing server equipment for local data processing, and equipping classrooms with touchscreen devices. The main limitation is the uneven technological development of regions, where rural schools often lack the necessary digital infrastructure. “In Kazakhstan, out of 1,800 active robotics classrooms, 942 are located in rural schools, which indicates a systematic state policy aimed at ensuring equal access to quality education regardless of region” [6]. An additional challenge is ensuring cybersecurity when working with students' personal data in accordance with the Law of the Republic of Kazakhstan “On Personal Data and Their Protection.”

Adaptive learning systems based on artificial intelligence function by continuously analysing data on student performance. “Predictive models using Bayesian knowledge networks can predict with 85% accuracy the difficulties students will encounter when transitioning from arithmetic to algebraic abstractions” [7]. In the context of STEM disciplines, this approach allows for the rapid identification of gaps in knowledge on specific topics. The effectiveness of personalised approaches in natural science disciplines is assessed by comparing the dynamics of academic performance between control and experimental groups. Key metrics include an increase in the average score in STEM subjects, a reduction in the dispersion of academic performance within the class, and a decrease in the number of students with academic debt. Qualitative analysis includes measuring the level of motivation and cognitive activity of schoolchildren when working with adaptive systems.

In Kazakhstan, pilot projects to introduce AI platforms are being implemented as part of the state programme for the digitalisation of education. The BilimLand and iTest platforms are used to automate the checking of mathematics and physics assignments in 120 schools. “The BilimLand platform is actively used in schools, but in 2026, there are plans to launch a national educational platform with AI for teachers as part of “Qazaq Digital Mektebi”, which will modernise electronic

diaries and journals based on QazTech” [8]. Analysis of the initial results shows a 12% increase in average performance in algebra and a 9% increase in mechanics. Particular attention is paid to adapting content to national educational standards.

The main barriers to scaling up successful practices are the inadequate ICT infrastructure in regional schools and the shortage of trained teaching staff. “Despite teachers' positive attitude towards technology, the results of ICILS-2023 show that almost every second eighth-grader in Kazakhstan still has difficulty completing basic tasks to test digital literacy” [9]. “Successful AI integration requires teachers to transition from the role of knowledge transmitters to that of “educational experience designers”, which requires the development of specific competencies in the field of data ethics” [10]. “A critical task today is to train specialists with knowledge in the fields of artificial intelligence, big data and virtual reality, as reflected in the National Development Plan of the Republic of Kazakhstan until 2025” [11].

Modern mathematical modelling platforms integrate AI assistants capable of analysing students' actions in real time. For example, Wolfram Alpha demonstrates the ability to generate personalised assignments based on an analysis of previous errors. “Machine learning algorithms allow the system to predict areas of immediate development for each student” [12], which increases the effectiveness of learning. The MathWorks platform implements AI components capable of recognising handwritten formulas and converting them into digital models. “Multimodal AI interfaces provide equivalent access to complex physical concepts for learners with different cognitive profiles, levelling the playing field” [13]. “The implementation of immersive scenarios with instant feedback increases engagement by 40% compared to traditional methods” [14]. A distinctive feature of these tools is their ability to generate alternative research paths when errors are detected in the experimental methodology. “Immersive AI simulations create a “productive failure” effect, where a controlled error in a virtual environment becomes a powerful stimulus for in-depth scientific research” [15].

Our study was based on a comparative quasi-experiment involving control and experimental groups. The sample was selected taking into account geographical distribution and school type to ensure the representativeness of the study. The experiment was conducted in Kazakhstan, Uralsk and included students in grades 7-9 from secondary schools №39 and №16. The selection criteria were the basic level of knowledge of STEM disciplines and access to digital infrastructure. To minimise systematic errors, a stratified random distribution of participants into experimental and control groups was used. During the experiment, we used platforms such as ASSISTments and Carnegie Learning, MathWorks, Labster, and PhET Simulations.

The research tools included three complementary components: standardised knowledge tests, motivation questionnaires, and structured observation protocols. Pre- and post-tests in mathematics, physics and computer science were developed based on Kazakhstan's national educational standards. The validity of the tools was confirmed by expert assessment of STEM teachers, followed by pilot testing.

The survey was conducted dynamically, which made it possible to track changes in student motivation and engagement. Observation protocols recorded the nature of interaction with AI systems, including operating time and frequency of use of auxiliary functions. All data was synchronised by timestamps for cross-analysis. Academic results were assessed using electronic standardised tests with automated checking. Performance analysis was conducted by comparing the experimental and control groups using descriptive statistics and Student's t-test. Data collection was carried out at the pre-test stage, two intermediate stages, and the post-test stage six months after the start of the experiment. The analysis of educational data included the stages of preliminary processing, identification and verification of patterns, as well as interpretation of results for making pedagogical decisions.

The results showed a steady increase in academic performance in the experimental groups in all STEM disciplines. The average score increased by 18.7%, while in the control groups the increase was 6.3% ($p < 0.01$). The largest increase was recorded in computer science (24.5%) and physics (19.3%), and in mathematics — 15.8%. The gap between the groups in the final tests reached 27

points on a 100-point scale. There was also a 23% reduction in the proportion of low-achieving students and a 1.8-fold increase in the number of students with above-average results.

A qualitative analysis of project work revealed an increase in the complexity of tasks and depth of analysis among 68% of students in the experimental groups, while the proportion of interdisciplinary projects rose from 15% to 42%. Experts noted an increase in creativity and practical focus in work when using AI assistants.

The introduction of adaptive AI systems contributed to an increase in students' cognitive engagement: the average time spent concentrating on tasks increased by 23%. The personalisation of educational content correlated with an increase in educational self-efficacy ($r=0.47$, $p<0.01$), with 68% of students in the experimental group reporting increased confidence in solving STEM problems. Differentiated analysis showed that AI tutoring systems are more strongly associated with success in mathematics ($r=0.45$), while simulators and analytical platforms had a moderate impact on physics and programming.

Table 1. Comparative analysis of academic performance and engagement metrics between experimental and control groups.

Metric	Experimental Group (AI-Enhanced)	Control Group (Traditional)	Performance Gap
Overall Score Growth	18.7%	6.3%	+12.4%
Mathematics Growth	15.8%	5.1%	10.7%
Physics Growth	19.3%	6.8%	+12.5%
Computer Science Growth	24.5%	7.0%	+17.5%
High-Achieving Students	1.8-fold increase	1.3-fold increase	Significant
Avg. Concentration Time	+23%	+3%	+20%
Self-Efficacy (r)	0.47 (Moderate-Strong)	0.12 (Weak)	0.35 difference

The study confirmed the significant positive impact of real-time AI systems on educational outcomes in STEM disciplines in Kazakhstani schools, demonstrating the potential of personalised learning and virtual laboratories as effective tools for modernising the educational environment.

The study revealed significant organisational and personnel constraints associated with the introduction of AI technologies. The inadequate level of digital infrastructure in a number of regions and the lack of professional skills among teachers (68% of teachers surveyed said they were not ready to work with AI) determine the need for a phased introduction of innovations. One-off professional development courses are not enough to overcome the identified skills gap. "A digital transformation of the very process of interaction between teachers is necessary. In this context, it is becoming relevant to create specialised web systems for professional networks of facilitators, which allow for the establishment of continuous methodological support and the exchange of experience in real time" [16].

Promising areas for further scientific research include the development of hybrid pedagogical models that combine AI technologies with traditional teaching methods. The long-term effects of introducing artificial intelligence on the development of creative thinking in students require further study. Particular attention should be paid to adapting systems for rural schools in Kazakhstan, taking into account the linguistic characteristics and specifics of the educational process in remote regions.

LIST OF REFERENCES:

1. Chiu, T. K. F. Digital Support for Student Engagement in Blended Learning based on Self-determination Theory // *Computers in Human Behavior*. – 2021. – Vol. 124. – Art. 106909.
2. UNESCO. Guidance for generative AI in education and research (Tech. Rep.). – UNESCO, 2023. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693> (accessed: 03.01.2026).
3. Concept of STEM Education / Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan; National Academy of Education named after Y. Altynsarın. – Astana: 2023. – 24 p.
4. Veretin R. S. Analysis of the effectiveness of digital educational platforms with artificial intelligence support in Russian schools // *Bulletin of MSPU. Series "Informatics and Informatization of Education"*. – 2025. – No. 3. – P. 7–19.
5. Kazimova D. A., Adekova A. N. Implementation of personalized adaptive learning in the education system based on artificial intelligence technology // *Bulletin of Karaganda University. Pedagogy Series*. – 2025. – No. 11730. – P. 200-211. – DOI: 10.31489/2025ped1/200-211.
6. Development of STEM Education in Kazakhstan [Electronic resource] // XAQMEDIA: Information and News Portal. – 2025. – Apr. 23. – URL: <https://xaqmedia.kz/post/razvitiye-stem-obrazovaniya-v-kazahstane> (accessed: 05.01.2026).
7. Ouyang F., Jiao P. Artificial Intelligence in Education: The Three Paradigms // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2021. – Vol. 2. – Art. 100020.
8. Implementation of the President's Instructions: In 2026, "Qazaq Digital Mektebi" and the National Educational Platform with AI for Teachers will be Launched [Electronic resource] // Official Information Resource of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan. – 2026. – Jan. 3. – URL: <https://primeminister.kz/ru/news/realizaciia-porucenii-prezidenta-v-2026-godu-budut-zapushheny-qazaq-digital-mektebi-i-nacionalnaia-obrazovatelnaia-platforma-s-ii-dlia-pedagogov-30921> (accessed: 05.01.2026).
9. National Report on the State and Development of the Education System of the Republic of Kazakhstan (for 2023) / Information-Analytical Center. – Astana: 2024. – (ICILS-2023 Data).
10. Zawacki-Richter O., Marín V., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. – 2019. – Vol. 16. – P. 1-27. – DOI: 10.1186/s41239-019-0171-0.
11. On the Approval of the National Plan for the Development of the Republic of Kazakhstan until 2025 and the Recognition of Some Decrees of the President of the Republic of Kazakhstan as Invalid: Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated February 15, 2021 No. 513 [Electronic resource] // Information-Legal System of Regulatory Legal Acts of the Republic of Kazakhstan "Adilet". – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2100000513> (accessed: 07.01.2026).
12. Pobedinskaya T. V., Zaslavskaya O. Yu. Using Machine Learning Algorithms to Predict Academic Performance of Primary School Students // *Bulletin of MSPU. Series: Informatics and Informatization of Education*. – 2022. – No. 4 (62).
13. Toktarova V. I., Popova O. G. Analysis of educational data: the relationship between academic success and student behavior in the digital educational environment of a university // *Informatics and Education*. – 2022. – No. 4. – P. 54–63.
14. Shindorikova N. D. Adaptive Learning Systems Based on AI: Personalization of Foreign Language Learning and Increasing Student Engagement // *Bulletin of Science*. – 2025. – No. 8 (89), vol. 1. – P. 200–206. – ISSN 2712-8849. – URL: <https://www.вестник-науки.рф/article/25290> (accessed: 10.01.2026).
15. Hwang G. J., Xie H., Schmidt W. A Review of Applications of Artificial Intelligence in Education: A Proximity to the Reality // *Educational Technology & Society*. – 2022. – Vol. 25, No. 4. – P. 139–152.
16. Baigusheva K. M., Sembaev T. M., Shaimerdenova T. K. Web-System of a Professional Network of Facilitators: Digital Transformation of Interaction // *Orleu. Bulletin of Continuous Education*. – 2025. – No. 4. – P. 67–71.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18381087>

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

МАРАТ НҰРАЙ МАРАТҚЫЗЫ

6B01302-Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі білім беру бағдарламасының
3-курс студенттері, «ALIKHAN BOKEIKHAN UNIVERSITY» білім беру мекемесі, Семей,
Қазақстан

Ғылыми жетекші: КАРИШБАЕВА ШЫНАР ТОҚТАРОВНА

Мектепке дейінгі және бастауыш білім беру педагогикасы кафедрасының педагогика
ғылымдарының магистрі, «ALIKHAN BOKEIKHAN UNIVERSITY» білім беру мекемесі,
Семей, Қазақстан

Аннотация: Мақалада бастауыш сынып оқушыларының оқу мотивациясын арттыруда жасанды интеллект технологияларын қолданудың маңыздылығы мен тиімді жолдары қарастырылады. Қазіргі білім беру кеңістігіндегі цифрлық трансформация жағдайында ЖИ құралдарының (адаптивті оқыту платформалары, нейрожелілер, интерактивті чат-боттар) баланың танымдық белсенділігін ынталандырудағы рөліне талдау жасалады. Зерттеу жұмысында білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оқу процесін даралау және геймификациялау арқылы пәнге деген қызығушылығын арттырудың әдістемелік негіздері ұсынылған. Мақаланың нәтижелері мен қорытындылары бастауыш сынып мұғалімдеріне жасанды интеллект мүмкіндіктерін сабақ барысында тиімді пайдалануға бағытталған.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, бастауыш білім беру, оқу мотивациясы, цифрлық педагогика, адаптивті оқыту, геймификация, нейрожелілер, когнитивті даму, интербелсенді оқыту әдістері, жеке тұлғаға бағытталған оқыту, білім беруді цифрландыру.

Қазіргі таңда жаһандық білім беру жүйесі түбегейлі трансформация кезеңін бастан кешуде. Ақпараттық ағынның жеделдігі мен цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы мектеп қабырғасындағы оқыту әдістемелерін жаңартуды талап етеді. Осы орайда, Қазақстан Республикасының мемлекеттік саясаты білім беруді цифрландыруға бағытталған.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев өзінің «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты жолдауында еліміз үшін өте маңызды стратегиялық мақсат қойды, яғни Қазақстан үш жыл ішінде міндетті түрде жаппай цифрлық ел болуы керектігін баса айтты. Бұл межеге жетуде білім беру саласы шешуші рөл атқарады.

Мемлекет басшысы өз Жолдауында білім беру саласына қатысты мәселелерді тереңдете отырып, жасанды интеллектпен жұмыс істеу құзыретін қалыптастыру әлдеқайда ерте жастан, яғни мектеп қабырғасынан қолға алынуға тиіс екендігін атап өтті. Сонымен қатар, ұстаздардың өзінің жасанды интеллект технологиясын меңгеру дағдысын да қалыптастыру керектігін баса айтты. Бұл міндеттер бастауыш мектеп педагогтарына үлкен жауапкершілік жүктейді.

Әсіресе, бастауыш сынып оқушыларының оқуға деген ынтасын қалыптастыру мәселесі бүгінгі педагогиканың ең өзекті тақырыптарының бірі болып қала бермек. Дәл осы кезеңде баланың білім алуға деген көзқарасы, өзіндік танымдық дағдылары мен ішкі мотивациясының негізі қаланады. ЖИ технологиялары оқу процесін жандандырудың, оқушының қызығушылығын оятудың және оқуға деген «ішкі түрткіні» қалыптастырудың негізгі құралына айналып отыр [1].

Бастауыш сынып кезеңі — баланың әлеуметтік статусы өзгеріп, оқу іс-әрекеті жетекші орынға шығатын маңызды кезең. Психолог Л.С. Выготскийдің пікірінше, бұл жаста «жақын даму аймағын» қалыптастыру үшін баланың қызығушылығын үнемі қолдап отыру қажет. Алайда, қазіргі «цифрлық ұрпақ» немесе «Альфа ұрпағы» үшін дәстүрлі репродуктивті әдістер (жаттау, көшіріп жазу) тиімділігін жоғалтуда. Олар ақпаратты жылдам, визуалды және интерактивті түрде қабылдауға бейім.

Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары оқу мотивациясын арттырудың үш негізгі деңгейін қамтамасыз етеді:

1. Эмоционалды деңгей: ойын элементтері мен визуалды эффектілер арқылы оқушының таңданысын тудыру.

2. Когнитивті деңгей: әр оқушының білім деңгейіне қарай бейімделетін «адаптивті оқыту» арқылы қиындықтарды жеңуге көмектесу.

3. Тұлғалық деңгей: өз жетістігін нақты уақытта көру арқылы өзіне деген сенімділігін арттыру [4].

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаев атап өткендей, мұғалімдердің ЖИ құралдарын меңгеруі — заман талабы. Бастауыш сыныпта ЖИ-ді қолданудың келесідей практикалық бағыттарын ұсынамыз:

1. Жеке оқыту траекториясын құру.

ЖИ алгоритмдері оқушының тапсырманы орындау жылдамдығы мен қателіктерін талдай отырып, оған келесі деңгейдегі есепті ұсынады. Мысалы, математика сабағында бірі оңай деңгейде қалса, екіншісі күрделірек деңгейге өтеді. Бұл «сәтсіздік қорқынышын» жойып, оқушының өз қарқынымен дамуына жол ашады.

2. Интеллектуалды виртуалды ассистенттер.

Чат-боттар (мысалы, ChatGPT, Claude) бастауыш сынып мұғалімі үшін сабақ жоспарын құруда ғана емес, оқушылармен жұмыс істеуде де тиімді. Мәселен, дүниетану сабағында ЖИ-ді «тарихи тұлға» немесе «жануар» кейіпкеріне айналдырып, оқушылардың оған сұрақ қоюы арқылы сұхбат жүргізуге болады. Бұл баланың зерттеушілік дағдысын арттырады.

3. Көрнекілік пен креативтілікті дамыту.

Canva Magic Media немесе Midjourney сияқты нейрожелілер мәтіндік сипаттаманы суретке айналдырады. Әдебиеттік оқу сабағында оқушылар шығарма кейіпкерін өздері сипаттап, ЖИ арқылы оның бейнесін жасаса, бұл оқуға деген қызығушылықты еселейді.

Тәжірибеде қолдануға тиімді келесі платформаларды бөліп көрсетуге болады:

• Quizizz AI және Kahoot AI: Бұл құралдар кез келген тақырып бойынша интерактивті жарыс-ойындарды секунд ішінде құрастырады. Оқушылардың бәсекелестік рухын оятып, алған білімдерін тексеруге мүмкіндік береді.

• Curipod: бұл платформа ЖИ көмегімен сабақ слайдтарын жасайды, бірақ басты ерекшелігі — оқушылардың суреттерін, жауаптарын экранға шығарып, оларды бірден талқылауға мүмкіндік береді.

• Ello немесе Read Along (Google): бастауыш сыныпта оқу сауаттылығын дамыту үшін таптырмас құрал. ЖИ баланың дауыстап оқығанын тыңдап, қатесін түзейді және дұрыс оқығаны үшін марапаттайды. Бұл мұғалімнің қатысуынсыз-ақ баланың өз бетінше дағдылануына көмектеседі [2].

1-кесте. Жасанды интеллект технологияларын бастауыш сыныпта қолданудың тиімділігі

ЖИ бағдарламасының атауы	Негізгі функциясы мен мүмкіндіктері	Оқу мотивациясына әсері және тиімділігі
Quizizz AI/ Kahoot!	Кез келген мәтін немесе тақырып бойынша интерактивті тесттер мен	Оқушылар арасында салауатты бәсекелестік тудырады, білімді

	ойындарды автоматты құрастыру.	бағалауды қызықты ойынға айналдырады.
Canva Magic Media	Мәтіндік сипаттама арқылы бірегей суреттер мен видео кейіпкерлерді жасау.	Шығармашылық қиялды дамытады, сабақтың визуалды эстетикасын арттырып, зейінді шоғырландырады.
Curipod	Оқушылардың жауаптарын нақты уақытта жинау және талқылауға арналған интерактивті презентациялар.	Әр оқушының пікірі маңызды екенін сезіндіреді, сабаққа қатысу белсенділігін 100%-ға жеткізеді.
Read Along (Google)	Баланың дауыстап оқығанын тыңдап, қатесін түзейтін және марапаттайтын виртуалды ассистент.	Оқу дағдысын өз бетінше дамытуға көмектеседі, қателесуден қорқу сезімін жойып, сенімділік ұялатады.
ChatGPT/ Claude	Мұғалімге деңгейлік тапсырмалар дайындау, қиын тақырыпты қарапайым тілмен түсіндіру.	Оқушының жеке сұрақтарына жедел жауап беру арқылы зерттеушілік қызығушылығын қанағаттандырады.

Жоғарыда көрсетілген кестедегі ЖИ құралдарын сабақ үдерісінде жүйелі қолдану мұғалімнің уақытын үнемдеп қана қоймай, әр оқушының жеке қажеттілігіне бейімделген оқу ортасын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

ЖИ-ді қолдану мұғалімнің рөлін өзгертті. Енді мұғалім — ақпаратты жай жеткізуші емес, ол — тьютор, ментор және модератор. Мұғалім ЖИ дайындаған талдамалық деректерді пайдалана отырып, қай оқушыға көмек қажет екенін нақты біледі.

Қазақ тілі сабақтарында жасанды интеллект технологияларын грамматика мен орфография бойынша интербелсенді тапсырмалар құрастыру үшін тиімді қолдануға болады. Мәселен, ол әр оқушының білім деңгейіне бейімделген жаттығуларды автоматты түрде генерациялай алады. Егер оқушы белгілі бір ережелерден қате жіберсе, жасанды интеллект сол тақырып бойынша қосымша тапсырмалар ұсынып, жеке түсіндірмелер береді.

Сонымен қатар, жасанды интеллект оқушылардың жазба жұмыстарын (эссе, диктант, мазмұндама) сараптап, жиі кездесетін қателерді анықтайды және мұғалімге оқу жоспарын түзету бойынша нақты ұсыныстар береді. Бұл педагогке әр оқушының жеке қажеттіліктеріне көбірек көңіл бөлуге және оқытудың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, ЖИ сөздік қорды дамыту мен сөздердің дұрыс жазылуын (орфоэпия мен орфография) меңгерту үшін берілген тақырып аясында қызықты мәтіндер мен жаттығуларды, мысалы, жұмбақтар, ребустар мен сөзжұмбақтарды өздігінен құрастыруға қабілетті.

Математика сабақтарында жасанды интеллект мұғалімдерге оқушылардың абстрактілі ұғымдарды тереңірек түсінуіне мүмкіндік беретін қызықты ойындар мен симуляциялар әзірлеуге көмектеседі. Мысалы, оқушылар алға ілгерілеу үшін математикалық есептерді шешуі тиіс болатын интерактивті ойын құруға болады. Жасанды интеллект, сонымен қатар, оқушылардың үлгерімін сараптап, оларға қай тақырыптардың қиындық тудыратынын анықтай алады. Осы ақпарат негізінде ол әр оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімделген қосымша тапсырмалар мен түсіндірмелерді генерациялайды [3].

Мәселен, егер оқушы көбейтуге берілген есептерді шешуде қиналса, жасанды интеллект оған осы тақырып бойынша көбірек жаттығулар ұсынып қана қоймай, көбейту

тұжырымдамасын түсінуге көмектесетін визуалды нұсқаулар мен интерактивті құралдарды ұсынады.

Жасанды интеллект технологияларын бастауыш сыныптардың оқу үдерісіне енгізу — бұл жай ғана техникалық жаңашылдық емес, бұл білім беру парадигмасының түбегейлі өзгеруі. Мақала барысында қарастырылған мәселелерді негізге ала отырып, төмендегідей маңызды тұжырымдар жасауға болады.

Біріншіден, жасанды интеллект бастауыш сынып оқушыларының оқу мотивациясын арттырудың стратегиялық құралы екені дәлелденді. Кіші мектеп жасындағы балалардың психологиялық ерекшеліктеріне сай, олардың зейінін тұрақтандыру үшін үнемі жаңа әрі қызықты ақпараттық форматтар қажет. ЖИ ұсынатын мультимедиялық және интерактивті мүмкіндіктер оқушының пәнге деген қызығушылығын сыртқы мәжбүрлеуден ішкі қажеттілікке айналдырады.

Екіншіден, Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Жолдауында көрсетілгендей, цифрлық сауаттылықты мектеп қабырғасынан қалыптастыру — мемлекеттік маңызы бар міндет. Жасанды интеллектімен жұмыс істеу дағдыларын ерте жастан меңгеру баланың болашақта ақпараттық қоғамға тез бейімделуіне жол ашады. Мұғалім сабақта ЖИ құралдарын (чат-боттар, нейрожелілер, адаптивті платформалар) қолдану арқылы оқушыға тек білім беріп қана қоймай, оны заманауи технологиялық құралдарды этикалық әрі тиімді пайдалануға баулиды.

Үшіншіден, ЖИ технологияларының ең басты артықшылығы — оқытуды даралау (индивидуализация) мүмкіндігі. Дәстүрлі сынып-сабақ жүйесінде әр оқушының қабылдау қарқынына бейімделу қиын болса, ЖИ алгоритмдері әр баланың жеке траекториясын құруға мүмкіндік береді. Бұл «үлгермеуші оқушы» түсінігін жойып, әр баланың өз деңгейінде сәттілікке жетуіне, демек, оқуға деген ынтасының жоғалмауына кепіл болады.

Дегенмен, ЖИ технологияларын қолдану мұғалімнің рөлін төмендетпейді, керісінше, оның кәсіби құзыреттілігіне қойылатын талаптарды күшейтеді. Мұғалім ЖИ дайындаған деректерді сауатты талдайтын, баланың эмоционалды интеллектісін дамытатын бағыттаушы ретінде көрінуі тиіс. Сонымен қатар, сабақта ЖИ-ді қолдану «цифрлық этика» мен «ақпараттық қауіпсіздікті» үйретуге мүмкіндік береді. Мемлекет басшысы айтқандай, бұл құзыреттерді ерте жастан қалыптастыру — ұлттық бәсекеге қабілеттіліктің кепілі.

Қорыта айтқанда, жасанды интеллект — бастауыш мектептегі білім сапасын жаңа деңгейге көтеретін бірегей ресурс. Мемлекет тарапынан қолдау тауып отырған бұл бағытты тиімді пайдалану — бәсекеге қабілетті, креативті және технологиялық тұрғыдан сауатты жаңа ұрпақ тәрбиелеудің негізі болмақ.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты Қазақстан халқына Жолдауы. 8.09. 2025ж. Жолдауы.
2. Мұхамбетжанова С.Т., Ж.Ә. Жартынова, Интерактивті жабдықтармен жұмыс жасаудың әдіс-тәсілдері. Алматы, 2008.
3. Алферьева-Термсикос, В. Б. Направления применения технологий искусственного интеллекта в начальной школе / В. Б. Алферьева-Термсикос // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научнотехнического знания. – 2024. – № 4(40). – С. 52-53. – EDN BFPFQF.
4. Асамбаев А. Ж. Жасанды интеллект негіздері: оқулық. – Алматы: Дәуір, 2011.
5. Рассел Сьюарт|Питер Норвиг. Жасанды интеллект: жаңашыл әдіс: оқулық.- Алматы: 2016

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18381102>
УДК 37.022

DIFFERENTIATED INSTRUCTION IN FOREIGN LANGUAGE EDUCATION: THEORETICAL FOUNDATIONS, METHODOLOGICAL APPROACHES, AND EMPIRICAL EVIDENCE

ABILBAYEV TALGAT NURLANOVICH

Master of Arts
Almaty, Kazakhstan

Abstract: *This comprehensive article explores the paradigm of Differentiated Instruction (DI) within the context of foreign language (FL) education. It argues that the inherent heterogeneity of FL classrooms, stemming from variations in learner aptitude, motivation, prior knowledge, learning styles, and cognitive profiles, necessitates a departure from traditional one-size-fits-all pedagogical models. The article provides a detailed theoretical examination of DI, tracing its roots to constructivist learning theories, Vygotsky's Zone of Proximal Development, and Gardner's Theory of Multiple Intelligences. It systematically deconstructs the core model of differentiation across four key dimensions: content, process, product, and the learning environment, illustrating each with concrete, practical strategies applicable to FL teaching across skills (reading, writing, listening, speaking) and linguistic components (grammar, vocabulary). The discourse further addresses critical implementation challenges, including teacher preparedness, time constraints, resource management, and assessment complexities, proposing evidence-based solutions. A review of empirical research highlights the positive correlation between well-implemented DI and enhanced student engagement, motivation, linguistic proficiency, and learner autonomy. The article concludes by positioning DI not as a mere collection of techniques but as a fundamental philosophical orientation essential for fostering equitable, effective, and inclusive FL learning ecosystems in the 21st century. Future directions for research, particularly in the realm of technology-enhanced differentiation, are also outlined.*

Keywords: *Differentiated Instruction, Foreign Language Teaching, Individual Differences, Learner Heterogeneity, Inclusive Pedagogy, Curriculum Adaptation, Formative Assessment, Learner Autonomy, Multiple Intelligences, Zone of Proximal Development.*

Introduction: The Imperative for Differentiation in Foreign Language Classrooms

Foreign language education operates within a unique and complex pedagogical space where learners are tasked with acquiring not only a new linguistic code but also the cultural, pragmatic, and sociolinguistic competencies necessary for authentic communication. Unlike many other subjects, the starting point for learners can vary dramatically—from true beginners to heritage speakers, from those with high linguistic-analytic aptitude to those who excel in interpersonal communication. This diversity is not a barrier to overcome but a reality to be embraced as a rich resource for learning. However, traditional, lockstep instructional methods, which deliver uniform content at a uniform pace through uniform processes, often fail to address this diversity, leading to outcomes ranging from boredom and disengagement among advanced learners to anxiety and failure among those who need more time or different approaches.

Differentiated Instruction (DI) emerges as a powerful pedagogical response to this challenge. Conceptualized by Carol Ann Tomlinson and other scholars, DI is a systematic approach to planning curriculum and instruction that enables teachers to cater to the varying readiness levels, interests, and learning profiles of students within a mixed-ability classroom. The goal is not to create individual lesson plans for each student but to design flexible learning pathways that maximize growth for all learners. In the FL context, this means creating an environment where every student can access the target language, engage with it in meaningful ways, and demonstrate understanding according to their current capabilities and potential.

This article aims to provide a holistic and in-depth analysis of DI in FL education. It will establish theoretical underpinnings, detail practical methodological frameworks, analyze implementation challenges, review supporting empirical evidence, and project future trends. By synthesizing theory and practice, the article seeks to serve as a comprehensive resource for FL educators, curriculum designers, and researchers committed to fostering more effective and equitable language learning experiences.

2. Theoretical Foundations of Differentiated Instruction

Differentiated Instruction is not an isolated methodology but is deeply rooted in established educational and psychological theories.

Constructivism and Social-Constructivism

At its core, DI aligns with constructivist principles, which posit that knowledge is not passively received but actively constructed by the learner based on their prior experiences and mental schemata. Jean Piaget's work on cognitive development stages suggests that learners assimilate and accommodate new information differently. DI respects these developmental differences by providing varied entry points and scaffolding. Lev Vygotsky's social-constructivist theory, particularly the concept of the Zone of Proximal Development (ZPD), is the gap between what a learner can do independently and what they can achieve with guidance—is fundamental to differentiation. Effective DI tasks are deliberately pitched within students' ZPDs, with teachers providing differentiated scaffolding (e.g., sentence starters for some, peer collaboration for others) to help each learner progress.

Theory of Multiple Intelligences (MI)

Howard Gardner's MI theory challenged the notion of a single, monolithic intelligence. By proposing at least eight distinct intelligences (linguistic, logical-mathematical, spatial, bodily-kinesthetic, musical, interpersonal, intrapersonal, naturalist), Gardner provided a framework for understanding diverse learning profiles. DI leverages MI by offering students multiple ways to access information (e.g., learning vocabulary through songs/music, physical movement, logical categorization, or visual maps) and multiple modes to express their understanding, thereby tapping into individual strengths and making learning more efficient and engaging.

Humanistic and Affective Factors

The work of humanistic psychologists like Carl Rogers emphasizes the importance of a positive learning environment, empathy, and student-centered education. DI is inherently respectful of the learner. It acknowledges and values individual differences, thereby promoting a sense of belonging and self-efficacy. By incorporating student interest, differentiation increases intrinsic motivation, which is a critical driver for sustained language acquisition, as emphasized in theories of motivation in second language learning (e.g., Gardner's Socio-educational Model, Dörnyei's L2 Motivational Self System).

Brain Research and Neuroscience

Contemporary neuroscience supports DI by demonstrating that learning is influenced by emotion, prior experience, and the individual's unique neural architecture. The brain seeks patterns and meaning, and it thrives on appropriate challenge and novelty. DI, by offering choice, varying tasks, and ensuring an optimal level of challenge (avoiding both boredom and frustration), helps create the low-threat, high-challenge conditions conducive to neural plasticity and long-term retention.

3. The Framework of Differentiation: Core Elements and FL Applications

Tomlinson's model differentiates along four interrelated elements: Content, Process, Product, and Learning Environment. Each has direct and powerful applications in the FL classroom.

Content refers to what students learn—the knowledge, understanding, and skills targeted by the curriculum. In FL, this includes linguistic structures, vocabulary, functions, and cultural knowledge.

By Readiness:

Tiered Activities: All students work toward the same core objective (e.g., "Describe your daily routine using reflexive verbs in the present tense"), but at various levels of complexity, abstraction, and support.

Tier 1 (Foundational): Use provided word bank and sentence frames.

Tier 2 (Intermediate): Use the vocabulary list to create original sentences. Sequence them logically.

Tier 3 (Advanced): Write a narrative paragraph about your routine, incorporating time connectors, varied vocabulary, and adding details about how you feel.

Compacting: For students who demonstrate prior mastery of a topic (e.g., heritage speakers with strong oral fluency but weak literacy), pre-assess to excuse them from material they already know. Provide alternative tasks, such as exploring a related cultural topic in depth, serving as a peer mentor, or focusing on a weaker skill (e.g., formal writing).

By Interest:

Offer choices in reading materials (short stories, news articles, blogs, song lyrics) or listening sources (podcasts, interviews, film clips) that align with thematic units but cater to different interests (sports, technology, art, science).

Use Learning Contracts where students select from a menu of tasks to explore a grammatical or cultural theme, allowing them to follow personal passions.

By Learning Profile:

Present new vocabulary through multiple channels: a list (linguistic), a graphic organizer/spatial map (spatial), a physical demonstration/TPR (kinesthetic), and a song or chant (musical).

Process involves how students make sense of the content—the activities and strategies through which they engage with and internalize the material.

Flexible Grouping: This is the cornerstone of DI. Groups should be fluid, changing based on the task objective.

Readiness Groups: For guided reading of a text, groups work on texts of varying linguistic complexity. For grammar practice, one group manipulates cards to form sentences, another completes structured exercises, and a third creates a skit using the new structure.

Interest Groups: Students researching cultural aspects of the target language country group by subtopic (cuisine, festivals, geography).

Learning Profile Groups: For a review project, one group creates a poster (visual/spatial), another a role-play (kinesthetic/interpersonal), and a third a written analysis or song (linguistic/musical).

Scaffolding: Provide varying levels of support.

For Writing: Offer graphic organizers, sentence starters, editing checklists, or peer conferencing opportunities.

For Speaking: Provide conversation scripts, question prompts, or allow for preparation time before a discussion.

For Reading: Pre-teach critical vocabulary, use glossaries, provide audio support, or break texts into smaller chunks.

Choice Boards/Menus: Students select activities from a grid that targets different skills and intelligence. A menu for a unit on "food" might include options like: interview a classmate about favorite dishes (speaking/interpersonal), write a recipe (writing/linguistic), create a food pyramid poster with labels (visual/spatial), or analyze the nutritional content of a typical dish from the target culture (logical-mathematical).

Product is the output through which students demonstrate what they have learned and can do.

Varied Formats: Move beyond the standard test or essay. Allow students to show proficiency through:

Linguistics: Essays, reports, stories, poems, blogs.

Oral: Presentations, debates, podcasts, interviews, newscasts.

Visual: Posters, infographics, comics, video documentaries, storyboards.

Kinesthetic: Dramatizations, skits, dances, model-building.

Multimedia: Digital stories, websites, interactive presentations.

Tiered Products: Like tiered activities, all products should address the same learning standards but allow for different depths of knowledge and skill application. The assessment rubric must be aligned to the objective, not the medium, and can itself be tiered of reflecting different readiness levels.

Social-Emotional Climate: Explicitly cultivate a community where differences are respected, mistakes are viewed as learning opportunities, and mutual support is the norm. Establish clear routines for collaborative work and independent study.

Management for Differentiation: Implement systems that allow the teacher to work with small groups or individuals while others are engaged in meaningful, self-directed tasks (e.g., learning centers, independent project work, online practice).

4. Methodological Implementation: Strategies Across Language Skills

Text Selection: Provide texts on the same theme at different Lexile levels or linguistic complexity. Use adapted authentic materials.

Response to Reading: Offer choices in how to respond: answer comprehension questions, draw a story map, write an alternative ending, discuss in a literature circle, or create a character profile.

Support: Use think-aloud, provide guided reading questions, or use digital tools that offer text-to-speech and dictionary support.

Pre-writing: Differentiate brainstorming tools (lists, mind maps, discussion).

Drafting: Offer models of varying complexity. Provide word banks, transition word lists, and grammar guides.

Revision & Editing: Use peer editing checklists tailored to different skill focuses. Conduct teacher-student writing conferences with targeted goals.

Listening: Provide recordings with varying speeds and accents. Offer transcripts for some learners. Pre-teach key vocabulary. Use video with subtitles (in L1 or L2) as support.

Speaking: Use structured dialogues with prompts for beginners. Allow advanced learners to engage in open-ended discussions or debates. Implement "Think-Pair-Share" to give all students processing time. Use digital tools for recording and self-assessment.

Grammar: Move from a deductive (rule-first) approach for some to an inductive (example first, rule-discovery) approach for others. Offer practice exercises from mechanical to meaningful to communicative. Use games and manipulatives.

Vocabulary: Allow for personalized vocabulary lists (high-frequency words for some, content-specific extensions for others). Promote strategies like flashcards, association techniques, or using words in context.

5. Assessment of a Differentiated Classroom

Assessment is the engine of differentiation; it must be ongoing and informative.

Pre-assessment: Crucial for gauging readiness and interest. Use KWL charts, quick quizzes, surveys, or short performances to inform initial planning.

Formative Assessment: The continuous process of gathering evidence of learning to adjust instruction. This includes observations, exit tickets, draft work, peer feedback, and quizzes. In DI, formative data directly dictates the next instructional steps for individuals and groups.

Summative Assessment: Should align with differentiated experiences. Rubrics should focus on the core objectives, allowing for different product types. A well-designed rubric for "presenting information about a cultural topic" can assess a podcast, a poster, or an essay with equal validity.

6. Challenges and Practical Solutions

Implementing DI is demanding. Key challenges include:

Time and Planning: Solution: Start small. Differentiate one unit, one lesson element at a time. Collaborate with colleagues to share resources and tiered materials. Re-use and refine plans over time.

Classroom Management: Solution: Invest time in establishing clear routines, procedures, and expectations for independent and group work. Use anchor activities for students who finish early.

Teacher Mindset and Skill: Solution: Professional development focused on DI models, assessment literacy, and FL-specific strategies. Shift from a "dispenser of knowledge" to a "facilitator of learning."

Grading and Accountability: Solution: Use criterion-referenced grading with clear rubrics. Focus on growth and mastery of objectives rather than comparing students to one another.

7. Empirical Evidence and Research Review

A growing body of research, though still needing more large-scale, longitudinal studies in FL contexts, supports the efficacy of DI. Studies indicate:

Increased Student Engagement and Motivation: Choice and appropriate challenge lead to higher levels of interest and investment in learning.

Improved Academic Achievement: Meta-analyses in general education show positive effects. In FL, studies report gains in proficiency, particularly when DI targets specific skill gaps.

Enhanced Learner Autonomy: DI strategies, like choice boards and learning contracts, foster self-regulation and metacognitive skills.

Positive Classroom Climate: DI promotes inclusivity and reduces anxiety, as students feel their individual needs are recognized.

Teacher Professional Growth: Implementing DI encourages reflective practice and a deeper understanding of student learning.

Conclusion and Future Directions

Differentiated Instruction represents a profound shift from teaching a curriculum to tutoring students. In the multifaceted realm of foreign language education, it is not a luxury but a necessity for ensuring that all learners have the opportunity to develop communicative competence and intercultural understanding. By systematically attending to differences in readiness, interest, and learning profile, FL educators can create dynamic, responsive classrooms where every student is challenged, supported, and valued.

The future of DI in FL is intertwined with technological advancement. Technology-Enhanced Differentiation offers unprecedented tools: adaptive learning software that personalizes grammar and vocabulary practice; online platforms providing access to a vast array of authentic materials at different levels; digital tools for creating diverse products (podcasts, videos, blogs); and virtual collaboration spaces that connect learners with diverse peers. The challenge and opportunity lie in integrating these tools meaningfully within a coherent DI framework, ensuring they serve pedagogical goals rather than dictate them.

Ultimately, adopting differentiated instruction is a journey of professional commitment to equity and excellence. It requires resilience, creativity, and a steadfast belief in the potential of every language learner. As the field moves forward, continued research, collaborative practice-sharing among educators, and supportive institutional structures will be vital in making differentiated, effective foreign language education a universal reality.

REFERENCES:

1. Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.
2. Tomlinson, C. A. (1999). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. ASCD.
3. Tomlinson, C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and Managing a Differentiated Classroom*. ASCD.
4. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
5. Dörnyei, Z. (2009). *The Psychology of Second Language Acquisition*. Oxford University Press.
6. Lightbown, P. M., & Spada, N. (2013). *How Languages are Learned* (4th ed.). Oxford University Press.
7. Nation, I. S. P. (2013). *Learning Vocabulary in Another Language* (2nd ed.). Cambridge University Press.
8. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and Methods in Language Teaching* (3rd ed.). Cambridge University Press.
9. Subban, P. (2006). Differentiated instruction: A research basis. *International Education Journal*, 7(7), 935-947.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES

BEREKE MUTALIPOVA [ALMATY, KAZAKHSTAN] CHILDREN'S SAFETY SKILLS INSTRUCTION: KEY COMPONENTS AND PRACTICAL GUIDELINES.....	3
ЖАМАЛИДИНОВА ДАНАГУЛ ЖАНДОСҚЫЗЫ, ТУРМАМБЕКОВ Т.А. [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ОРТА МЕКТЕПТЕ «ЭЛЕКТР ЖӘНЕ МАГНЕТИЗМ» БӨЛІМІН ЗЕРТТЕУДЕ ДЕМОНСТРАЦИЯЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТТІ ЖЕТІЛДІРУ ӘДІСТЕМЕСІ.....	21
ДЖУМАГАЗИЕВА АСЕЛЬ КАРИМОВНА, ДЛИМБЕТОВА ГАЙНИ КАИРЕКЕЕВНА, САМАРХАНОВ АЛИБЕК КУРМАШЕВИЧ [АСТАНА, КАЗАХСТАН] СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОЛЛЕДЖЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ В МИРЕ, СНГ И КАЗАХСТАНЕ).....	26
СЕЙЛОВА ЗОЯ ТУЛЕУБАЕВНА, КОШКИНБАЕВА ҒАЙНИ [ҚЫЗЫЛОРДА, ҚАЗАҚСТАН] БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ІС-ӘРЕКЕТІНЕ ДАЯРЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ.....	30
ЧЕРЕПАНОВА АЛЕВТИНА ЕВГЕНЬЕВНА [КОКШЕТАУ, КАЗАХСТАН] ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБЩЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ООП В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОЙ АДАПТАЦИИ.....	33
ШИХАЛИ БАГИРЗАДЕ ХАНАЛИ ОГЛУ [АЗЕРБАЙДЖАН] МУЗЫКА КАК ГЛАВНЫЙ ФАКТОР ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.....	43
KISMETOVA GALIYA NAGIMOVNA, BAIMURAT SAULE BOLATKHANKYZY [URALS, KAZAKHSTAN] EXPLORING HOW VOICE BASED AND MULTI-AGENT ARTIFICIAL INTELLIGENCE ASSISTANTS INFLUENCE THE IMPROVEMENT OF SPEAKING AND LISTENING ABILITIES AMONG HIGH SCHOOL ENGLISH LEARNERS.....	48
SARIYEVA ASSEMGUL KYDYRBAEVNA [ALMATY, KAZAKHSTAN] EFFECTIVE NEW METHODS AND TECHNIQUES IN TEACHING ENGLISH.....	56
ЛЮБИВАЯ ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА, МИРОНЕНКО ИННА ПАВЛОВНА [УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, КАЗАХСТАН] ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ПО ПРЕДМЕТУ.....	58
AMIROVA LYAZZAT DALIKHANOVNA, KULGILDINOVA T. A. [ALMATY, KAZAKHSTAN] DEVELOPMENT OF FOREIGN LANGUAGE DISCURSIVE COMPETENCE OF ECONOMICS STUDENTS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT.....	61
БАЙТЕНОВА РАУШАН МЫЛТЫКБАЕВНА, РЫСКЕЛДИЕВА ЖАМИЛЯ АЛИМБЕКОВНА, КУТТЫБАЕВА ЖАНАР ФАЙЗУЛЛАЕВНА [ШЫМКЕНТ, КАЗАХСТАН] КОНЦЕПЦИЯ КОММУНИКАТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ВТОРОМУ ЯЗЫКУ: ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....	65
АКНМЕТОВА GAUKHAR KHAIRULLOVNA, TASHANBEKOVA HILOLA FURKAT KIZI [ARKALYK, KAZAKHSTAN] THE PREVALENCE AND IMPACT OF CYBERBULLYING IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS.....	71

KISMETOVA GALIYA NAGIBUDAEVNA, KLICHKHANOVA ZHIBEK MAKHMUDQZY [KAZAKHSTAN] CRITERIA FOR CHOOSING A PLATFORM FOR WORKING WITH ADOLESCENTS.....	74
ИЗАТОВА АЛЬМИРА БЕКЕТАЕВНА [СЕМЕЙ, КАЗАХСТАН] PIECES OF PAINTING IN AN ENGLISH LESSON AS A MEANS OF DEVELOPING COMMUNICATIVE COMPETENCE.....	79
САҒАТБЕК АЙНҰР ЖҰМАЙҚЫЗЫ [ШЫМКЕНТ, КАЗАХСТАН] FORMATION OF LEXICAL AND GRAMMAR SKILLS IN THE PROCESS OF TEACHING ENGLISH.....	83
СЕВДА АББАСОВА [АЗЕРБАЙДЖАН] О СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ И МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ.....	86
АБДУЛЛАЕВА МАХИРА МОЛУД КИЗИ [АЗЕРБАЙДЖАН] ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ.....	94
KISMETOVA GALIYA NAGIBUDAEVNA, LOBIKOVA OXANA PAVLOVNA [URALSK, KAZAKHSTAN] THE IMPACT OF REAL-TIME AI ON SECONDARY STEM LEARNING.....	102
МАРАТ НҰРАЙ МАРАТҚЫЗЫ, КАРИПБАЕВА ШЫНАР ТОКТАРОВНА [СЕМЕЙ, ҚАЗАҚСТАН] ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ.....	107
ABILBAYEV TALGAT NURLANOVICH [ALMATY, KAZAKHSTAN] DIFFERENTIATED INSTRUCTION IN FOREIGN LANGUAGE EDUCATION: THEORETICAL FOUNDATIONS, METHODOLOGICAL APPROACHES, AND EMPIRICAL EVIDENCE.....	111



"IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION"

Контакт

els.education23@mail.ru

Наш сайт

irc-els.com