

Р.И. БОТАБЕКОВА¹, А.Р. ТУРГАНБАЕВА²

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің магистранты
(Қазақстан, Алматы қ.) e-mail: Rah87@mail.ru

²Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің аға оқытушысы
(Қазақстан, Алматы қ.) e-mail: turalma@mail.ru

«МҰҒАЛІМ-КОМПЬЮТЕР-ОҚУШЫ» ЖҮЙЕСІНДЕГІ БАЙЛАНЫСТАРДЫ НЫҒАЙТУ

Аңдатпа. Қазіргі цифрлық дәуірде технологияның білімге интеграциясы кең таралуда. Бұл интеграцияның маңызды аспектілерінің бірі-мұғалімдер, компьютерлер мен оқушылар арасындағы байланыс. Технология дамып келе жатқандықтан, бұл байланысты нығайту және оның барлық мүмкіндіктерін пайдалану жолдарын зерттеу өте маңызды. Бұл мақалада «мұғалім-компьютер-оқушы» жүйесін нығайтудың маңыздылығы қарастырылады.

Қазіргі оқушылар электронды мәдениет әлемінде өмір сүреді. Ақпараттық мәдениеттегі мұғалімнің рөлі өзгеруде – ол негізгі басқарушы рөлінен бақылаушы рөліне ауысуда. Оқушылар компьютермен жұмыс жасаған кезде оларға ешқандай қатаң шектеулер мен талаптар қойылмайды. Сондықтан, егер материалды зерделеуде қандай да бір қиындықтар туындаса, оқушылар бұл мәселені кейінге қалдыра салады немесе мүлдем қайта оралмауы да мүмкін. Ал мұғаліммен жұмыс жасау кезінде, оқушыларға нақты міндеттер мен мақсаттар, мерзімдер мен оларға жету жолдары қойылады. Мұғалім оқушыларға нұсқау беріп, қоғамда өзін қалай ұстау керектігін үйретеді. Бірде-бір заманауи технология қарапайым жай адамның үлкен шығармашылық тұлға болып қалыптасуға ықпал етпейді.

Бұл мақаланы жазудағы мақсат – осы үш компонент арасындағы байланысты нығайтуға бағытталған талаптар мен ұсыныстарды қалыптастыру. Оқушылардың компьютерді дұрыс мақсатта пайдалануы, мұғалімдердің оқушыларға деген қарым-қатынысын жақсартуға негізделеді.

Кілт сөздер: «Мұғалім-компьютер-оқушы», оқушылардың оқу жетістіктері, ақпараттық коммуникациялық технологиялар.

R.I. Botabekova¹, A.R. Turganbayeva²

¹Master's student of Al-Farabi Kazakh National University
(Kazakhstan, Almaty) e-mail: Rah87@mail.ru

²Senior lecturer of Al-Farabi Kazakh National University
(Kazakhstan, Almaty) e-mail: turalma@mail.ru

Strengthening relationships in the «teacher-computer-student» system

Abstract. In today's digital age, the integration of technology into education is becoming widespread. One of the most important aspects of this integration is the communication between teachers, computers and students. As technology continues to evolve, it is important to explore ways to strengthen this connection and take advantage of its full potential. This article discusses the importance of strengthening the teacher-computer-student system.

Today's students live in the world of electronic culture. The role of the teacher in the information culture is changing – he is changing from the role of the main manager to the role of the supervisor. When students work with computers, no strict restrictions and requirements are

imposed on them. Therefore, if there are any difficulties in studying the material, the students will postpone the problem or may not return at all. And when working with the teacher, students are given specific tasks and goals, deadlines and ways to achieve them. The teacher instructs the students and teaches them how to behave in society. No modern technology can help an ordinary person to become a great creative person.

The purpose of writing this article is to formulate requirements and proposals aimed at strengthening the relationship between these three components. The correct use of computers by students is based on improving the relationship between teachers and students.

Keywords: «Teacher-computer-student», educational achievements of students, information and communication technologies.

Р.И. Ботабекова¹, А.Р. Турганбаева²

*¹Магистрант Казахского Национального университета имени Аль-Фараби,
(Казахстан, г. Алматы) e-mail: Rah87@mail.ru*

*²Старший преподаватель Казахского Национального университета имени Аль-Фараби
(Казахстан, г. Алматы) e-mail: turalma@mail.ru*

Укрепление отношений в системе «учитель-компьютер-ученик»

Аннотация. В сегодняшнюю цифровую эпоху интеграция технологий в образование становится все более распространенной. Одним из наиболее важных аспектов этой интеграции является общение между учителями, компьютерами и учениками. Поскольку технология продолжает развиваться, важно изучить способы укрепления этой связи и полного использования ее потенциала. В данной статье обсуждается важность усиления системы учитель-компьютер-ученик.

Сегодняшние школьники живут в мире электронной культуры. Роль преподавателя в информационной культуре меняется – он переходит от роли главного менеджера к роли куратора. При работе ученика с компьютерами к ним не предъявляются строгие ограничения и требования. Поэтому при возникновении каких-либо трудностей в изучении материала ученики отложат проблему или могут вообще не вернуться. А при работе с преподавателем учащимся ставятся конкретные задачи и цели, сроки и способы их достижения. Учитель инструктирует учеников и учит их, как вести себя в обществе. Никакие современные технологии не могут помочь обычному человеку стать великой творческой личностью.

Цель написания данной статьи – сформулировать требования и предложения, направленные на усиление взаимосвязи между этими тремя составляющими. Правильное использование компьютеров учащимися основано на улучшении взаимоотношений между учителями и учениками.

Ключевые слова: «Учитель-компьютер-ученик», учебные достижения учащихся, информационно-коммуникационные технологии.

Кіріспе

Қазіргі кездегі мұғалімдердің өмірі ақпараттандырумен, жаңа технологиялардың енуіне байланысты жылдам өзгеруде, яғни талап пен міндеттердің артуы, мұғалімдерге деген сенімділік пен құрметтің төмендігі, оқушылардың компьютерді оқу барысында дұрыс пайдаланбауы, «мұғалім-компьютер-оқушы» байланысының тең дәрежеде болмауы көптеген келеңсіздіктерге себеп болуда.

Оқыту үдерісі оқушылардың құқықтарын, тілектерін, қажеттіліктері мен мүдделерін ескере отырып, заманауи білім беру тұжырымдамасына сәйкес жүргізілсін десек, мұғалімдердің негізгі ақпараттық білімді меңгеруі, сондай-ақ олардың білімдерін жетілдіре

алатын жаңа тенденцияларды ұстануы өте маңызды.

Компьютерлік технологияны қолдану оқушы мен мұғалім арасындағы байланысты жедел қамтамасыз етеді. Мұғалім мен оқушы арасындағы кері байланыс оқуға оң мотивация тудырады. Білім беру жүйелерін басқаруды автоматтандыру мақсатында ақпараттық технологиялар мен компьютер мүмкіндіктерін пайдалану ең орынды құрал болып табылады, бұған отандық және шетелдік ғалымдар ұсынған зерттеу жұмыстары дәлел бола алады.

Дәстүрлі мектепте қарым-қатынас процесі біржақты және дәстүрлі оқыту әдісіне негізделген. Екі жақты қарым-қатынас сирек кездеседі. Компьютерлік сыныпта өткізілетін оқу процесі байланыс деңгейін жақсартуда айтарлықтай нәтижеге әкеледі.

Оқушылар компьютермен байланысады және компьютер оған кері байланыс жасайды. Мұғалімнің рөлі қандай? Қазіргі мұғалім демократиялық мінез-құлыққа бейім, ал дәстүрлі мектепте мұғалім қол тигізбейтін беделді тұлғаны білдірді. Мұғалім орталық басқарушы рөлін атқарған және қолы жетпейтін дәстүрлі оқытудан айырмашылығы, бүгінде ол оқу процесінде оларды басқара отырып, оқушылар арасында өз орнын тапты. Мұғалім оқушы жұмыс істейтін компьютермен байланысады (желілік сыныптар), ол оның жұмысын бақылай алады және кез-келген уақытта оқушыға белгілі бір тапсырманы немесе мәселені шешуге көмектесе алады. Компьютермен байланыс көптеген арналар арқылы жүзеге асырылады.

Қазіргі уақыттағы ең маңызды мақсаттардың бірі – үйренуді үйрену. Бұл орайды компьютерден жақсы нәрсе бар ма? Компьютерлік оқыту жаңа бағыттарды, жаңа мүмкіндіктерді ашады және қызығушылықты оятады. Оқыту жеке және пайдаланушыға бейімделеді. Оқушы оқыту әдісін және оны өткізу уақытын өз бетінше таңдайды және мұғалімнің көмегімен жаттығулар мен тапсырмаларды шешуді ұсынады. Компьютермен есептерді шешу қызықты және тартысты болады, өйткені компьютер «сүйікті адам» ретінде қабылданады. Біріншіден, бұл «ойнауға» қызмет етеді, ал ойын арқылы үйрену әлдеқайда жақсы, қызықты және зейінді арттырады [1].

Компьютерлерді оқытуда қолдану олардың оқушыларда өзіндік бастамашылық пен шығармашылық қабілеттерін дамытатын ерекше шыдамды мұғалімдер екенін көрсетті. Алайда білімді мұғалімдерсіз бір технология жеткіліксіз болады. Мұғалімдер оқытудың бұрынғы әдістері мен оқытушылық қызметке заманауи технологияларды енгізуі керек. Оқытудың нақты тұжырымдамаларында топтық жұмыс, жұптық жұмыс және когнитивті оқыту сияқты түрлері енуі керек. Компьютер оқушыға өз білімін ашуға және қорқыныш пен ыңғайсыздықсыз дұрыс шешімдерді табуға мүмкіндік береді. Бүгінгі күні біз компьютерде нақты әлемнің әртүрлі модельдеулерін жасай аламыз және осылайша оқушыларды оларды күтіп тұрған ересектер әлеміне әлдеқайда жақсы дайындай аламыз.

Білім, ақпарат, қарым-қатынас дағдылары мен уақыты бүгінгі таңда ең үлкен қазына болып саналады. Оқытудың жақсы сапасын қамтамасыз ету үшін әр сыныпта әр оқушыға бір компьютер болуы керек, өйткені оқушының мүмкіндіктері шексіз. Балалардың болашағы білім мен жаңа технологияларды қолдану, коммуникация және қажетті ақпаратты сақтау мүмкіндігіне бағытталған. Компьютерден гөрі басқа қандай құралдар мәселелерді шешудің айқындылығы мен бағытына ықпал ете алады?

Компьютер оқушының әрбір қадамын бақылайды, оның әрекеттеріне жауап береді, қажетті нәтижелерді көрсетеді және әрине, оқу тәсілдерін өзгертеді. Оқытудың бұл түрі компьютер, мұғалім және оқушы арасындағы тұрақты байланысты, сезім мүшелерін, қабілеттер мен дағдыларды үнемі қолдануды талап етеді. Егер біз мәселені көзқарас тұрғысынан қарастыратын болсақ, позитивті бағдарлау принциптері, компьютерді оқу процесінде қолдану теріс бағдарлау мүмкіндігін толығымен жояды. Әр қадам оқушыны жаңа білімге, қабілетке немесе нәтижеге жетелейді, бұл оқушының жеке білім базасын кеңейтуге ықпал етеді. Оқушылардың әр қадамы, қаншалықты жаман немесе жақсы болса да, жаңа нәтижелер мен білімге әкеледі, оны бірнеше әдістерді қолдануға ынталандырады және ең түсінікті таңдауға мүмкіндік береді.

Мұғалім мен компьютер арасындағы қарым-қатынас мұғалім немесе нұсқаушы және оқушылар арасындағы өзара әрекеттесу мен ақпарат алмасудың әртүрлі формаларына қатысты болуы мүмкін. Мұнда компьютерлік оқыту ортасындағы мұғалім мен компьютер арасындағы байланыстың бірнеше мысалдары келтірілген:

Нұсқаулық материалдар мен ресурстар: Мұғалімдер оқушыларды мәтіндік құжаттар, презентациялар, бейнелер және интерактивті мультимедиялық ресурстар сияқты оқу материалдарымен қамтамасыз ету үшін компьютерлік жүйелерді пайдалана алады. Оқушылар бұл материалдарға оқуды басқару жүйелері немесе онлайн платформалар арқылы қол жеткізе алады.

Кері байланыс және бағалау: Компьютерлік оқыту жүйелері көбінесе оқушыларға олардың үлгерімі туралы кері байланысты қамтамасыз ету механизмдерін қамтиды. Мұғалімдер жеке оқушылардың деректері мен үлгерімін қарап шығып, олардың нәтижелеріне қарай жекелендірілген кері байланыс пен нұсқаулық бере алады. Бұл кері байланыс компьютерлік жүйенің өзі арқылы, электрондық пошта арқылы немесе онлайн байланыс құралдары арқылы жеткізілуі мүмкін.

Талқылау форумдары және онлайн чаттар: Көптеген компьютерлік оқыту платформаларында оқушылар өздерінің құрдастарымен және мұғалімдерімен өзара әрекеттесе алатын талқылау форумдары немесе чат мүмкіндіктері бар. Мұғалімдер сұрақтарға жауап беру, түсініктеме беру немесе талқылауды жеңілдету үшін осы форумдарға қатыса алады. Онлайн чаттар мұғалімдер мен оқушылар арасындағы нақты уақыттағы байланыс үшін де пайдаланылуы мүмкін.

Виртуалды сыныптар мен вебинарлар: Бейнеконференция технологиясының дамуымен мұғалімдер тікелей лекциялар, демонстрациялар немесе презентациялар өткізу үшін виртуалды сыныптар немесе вебинарлар жүргізе алады. Оқушылар бұл сессияларға компьютерлері арқылы қашықтан қосыла алады және олар мұғаліммен аудио, бейне және мәтіндік чат арқылы өзара әрекеттесе алады.

Электрондық пошта байланысы: Мұғалімдер мен оқушылар электрондық пошта арқылы тікелей байланыса алады. Білім алушылар сұрақтар қоя алады, түсініктемелер іздей алады немесе мұғаліммен жетістіктерімен бөлісе алады. Мұғалімдер электрондық пошта арқылы хат алмасу арқылы жеке нұсқаулар мен қолдау көрсете алады [2].

Әдебиеттерге шолу. Соңғы жылдары білім беруде технология әртүрлі тәсілдермен және көптеген мақсаттарда қолданылды. Жаңа технологиялардың пайда болуына қарай олар жиі ауыстырылды немесе бұрынғы технологиялармен бір мезгілде қолданылды, осылайша технологияны сыныптарда қолдану тәсілінің сипатын күрт өзгертті.

Технологияның білімге әсеріне бағытталған мұғалім, компьютер және оқушы арасындағы қарым-қатынас туралы кең зерттеулер жүргізілді. Джонсон мен оның әріптестерінің (2018) зерттеуі мұғалім, компьютер және оқушы арасындағы тығыз байланыстың маңыздылығын атап өтті, бұл оқушылардың қатысуына, мотивациясына және оқу нәтижелеріне оң әсер етеді деп болжайды [3]. Озық педагогикалық тәжірибелермен үйлескен технологиялардың тиімді интеграциясы оқушылардың үлгерімін арттыруда перспективалы нәтижелер көрсетті (Альбион, 2016).

Соңғы жылдары дәстүрлі сыныптық оқытуды онлайн ресурстар мен құралдармен біріктіретін аралас оқыту тұжырымдамасы көбірек назар аударуда. Аралас оқу орталары дұрыс жобаланған және енгізілген кезде жекелендірілген оқу тәжірибесін қамтамасыз етеді және студенттерге білім беру мазмұнына өз қарқынымен қол жеткізуге мүмкіндік береді (Graham, 2013). Мұғалім оқушылардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыру және уақтылы кері байланысты қамтамасыз ету үшін технологияны қолдана отырып, фасилитатор рөлін алады [4,5].

Сонымен қатар, зерттеулер мұғалімдердің кәсіби даму бағдарламалары «мұғалім-компьютер-оқушы» жүйесін нығайтуда шешуші рөл атқаратынын көрсетеді [6]. Мұғалімдер

технологияны оқыту тәжірибесіне тиімді енгізу үшін оқыту мен қолдауды қажет етеді, Бұл сынып, Компьютерлер және оқушылар арасында үздіксіз байланыс орнатуға ықпал етеді (Ertmer, 2015).

Хадли мен Шеингольд Құрама Штаттардағы мұғалімдердің компьютерлерді әртүрлі тәсілдермен пайдаланғанын анықтады, оқыту тәжірибесіндегі өзгерістерді хабарлады, соның ішінде: оқушыларға күрделірек материалды ұсыну, оқушыларға көбірек жеке көңіл бөлу, оқушыларға өз бетінше жұмыс істеуге мүмкіндік беру. Гленнан мен Мелмед Санта-Моникадағы (Калифорния) 5 «технологияға бай мектептерді» зерттеді, оларда оқу жоспары өзгертілген және технологияны тиімді пайдалану үшін мектеп күндері қайта ұйымдастырылған. Бұл мектептер «ұлттық үздік тәжірибелердің өкілі» болып саналды және олар технологияны оқушылардың оқу тәжірибесін қайта құрылымдау және оқу нәтижелерін жақсарту үшін пайдалануға болатынын көрсетті. Харрис компьютер мен интернетті пайдаланудың ең жоғары пайызы оқу материалдарын дайындауға арналғанын анықтады. Компьютер мен интернетті пайдаланудың ең төменгі пайызы оқушылардың оқу мақсатына арналған. Мұғалімдер мәтіндік өңдеуді негізінен оқу материалдарын дайындау, оқушыларға сыныпта және интерактивті зертханада нұсқау беру үшін пайдаланды. Екінші ең көп қолданылған веб-іздеу болды [7].

Зерттеу әдістері

«Мұғалім-компьютер-оқушы» жүйесін нығайту жолдарын зерттеу үшін аралас әдіспен зерттеу тәсілі қолданылды. Зерттеу жан-жақты ақпарат алу үшін сапалық және сандық әдістердің жиынтығын қамтыды. Мұғалімдердің, оқушылардың және технологтардың егжей-тегжейлі пікірлерін жинау үшін сұхбаттар мен бақылаулар сияқты сапалы зерттеу әдістері жүргізілді. Сонымен қатар, мұғалімдер мен оқушылардың әртүрлі топтары арасында олардың тәжірибесі мен тақырып бойынша пікірлерін сандық бағалау үшін сандық сауалнама жүргізілді. Осы әдістермен жиналған мәліметтер талданып, осы мақалада талқыланған тұжырымдардың негізін құрайтын жалпы тақырыптар мен заңдылықтар анықталды.

Ағымдағы зерттеу орталық мектеп оқушылары мен мұғалімдердің сабақта компьютерді пайдалануын жан-жақты зерттеуді қарастырды. Осы мақсатта мұғалімдердің компьютерді пайдалануының маңызды өлшемдері көрсетілген сауалнама құрастырылды: компьютерлік оқыту, компьютермен басқарылатын нұсқаулық және компьютерлік көмекші нұсқаулық. Нәтижелер мұғалімдердің компьютерді пәндік білім мен оқыту дағдыларын жаңарту, сабақ жоспарын әзірлеу, қосымша оқу материалын дайындау, интернет арқылы қажетті ақпаратты хабарлау, сұрақтар банкін дайындау үшін жиі пайдаланатынын көрсетті. Олар кейде компьютерді сыныпта бірдеңе көрсету, мектеп веб-сайтында оқушылардың жұмысын көрсету, тест тапсырмаларын, модельдеулерді, ойындарды, оқушылардың тапсырмаларын дайындау үшін пайдаланды. Оқушылар өз кезегінде қосымша ақпарат іздеу, үй тапсырмасын нақтылау, қайталау, ақпаратты тарату, бөлісу үшін қолданады [8].

«Мұғалім-компьютер-оқушы» ішкі жүйесінің байланысын анықтау мақсатында негізгі орта сыныптар (5-7 сыныптар) мен жоғары сыныптар (8-11 сыныптар) арасында өзара әрекеттесу тиімділігін арттыру» жұмысы жүргізілді, мини тренингтер, шеберлік сағаттары, тәрбие сағаттары өткізілді, сауалнама алынды (Сурет -1).

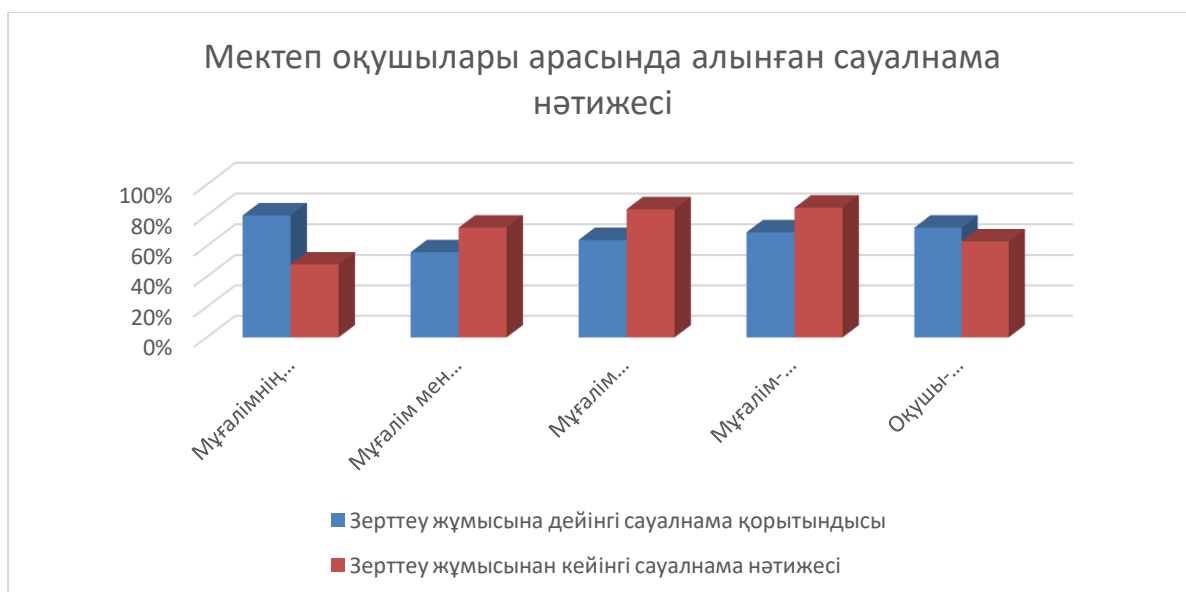


Сурет-1 – Мини тренинг, шеберлік сағаты

Зерттеу мақсатында жүргізілген жұмыстарға дейінгі сауалнама мен атқарылған жұмыстардан кейінгі сауалнама нәтижесі төмендегідей (Сурет-2).

Кесте-1 – Мектепшілік сауалнама

Мектепшілік сауалнама	Зерттеу жұмысына дейінгі сауалнама қорытындысы	Зерттеу жұмысынан кейінгі сауалнама нәтижесі
Мұғалімнің көмегінсіз білім алуға болады	80%	48%
Мұғалім мен оқушының қарым-қатынас деңгейі	56%	72%
Мұғалім тарапынан сабаққа қолдау көрсетілуі	64%	84%
Мұғалім-компьютер-оқушы байланысының тиімділігі	69%	85%
Оқушы-компьютер байланысының тиімділігі	72%	63%



Сурет-2 – «Мұғалім-компьютер-оқушы» ішкі жүйесінің өзара әрекеттесу тиімділігін арттыру»

Төрт күн бойы оқушылардың бір тобы компьютер көмегімен өздігінен оқыды, ал екінші топ оқушыларына мұғалім материалды компьютерлік технологияны бірге қолдана отырып түсіндірді. Алынған нәтижелерге сәйкес жүргізілген шараларға дейін 80% мұғалімнің көмегінсіз білім алуға болады, 64% мұғалім тарапынан тиісті деңгейде қолдау көрсетілмейді, мұғалім-компьютер-оқушы байланысының тиімділігі 69% көрсеткіштерді көрсетсе, жүргізілген жұмыстардан кейін оқушылардың ойы өзгере бастады, яғни мұғалімнің көмегінсіз білім алуға болады көрсеткіші 48%-ға төмендеді, мұғалім тарапынан тиісті деңгейде қолдау көрсетілмейді көрсеткіші 84%-ға артты, мұғалім-компьютер-оқушы байланысының тиімділігі 85%-ға артқанын көрсетті. Информатика бойынша қорытынды тестілеу мұғалім-компьютер-оқушы байланысы арқылы жүргізілген сабақтың жақсы нәтижеге жеткенін көрсетті.

Талдау мен нәтижелер

Сыныптағы тиімді қарым-қатынас – жақсы білім беру нәтижелерінің негізі. Зерттеулер сабақтарды жеткізетін мұғалімдер жақсы бағалар мен сабақты сақтау көрсеткіштеріне жетекшілік ететінін растайды, ал оқуды тастап кету деңгейінің жоғарылауы ішінара сыныптағы нашар қарым-қатынасқа байланысты. «Мұғалім-компьютер-оқушы» байланысын бірқалыпты ұстау үшін мұғалімдер мен оқушылардың жақсы қарым-қатынаста болуы маңызды екенін көрсетті. Мұғалімнің жақсы қарым-қатынасы оқушының сабаққа деген ынтасын арттырады, соның ішінде өз ойын білдіру, сендіру, өзін-өзі қорғау және сұрақ қоюды үйрену. Сыныптағы жақсы қарым-қатынас мінез-құлық пен қарым-қатынасты жақсарта алады, мектептегі әлеуметтік мәселелерді олар басталмай тұрып анықтай алады және әлеуметтік және эмоционалды оқытудың негізі ретінде әрекет етеді. Тиімді қарым-қатынас жасай алатын оқушылар өздерінің әлеуметтік және эмоционалды қажеттіліктерін қорғай алады және әрекет ету, назар аудару, басқа да жағымсыз мінез-құлыққа азырақ бет бұрады.

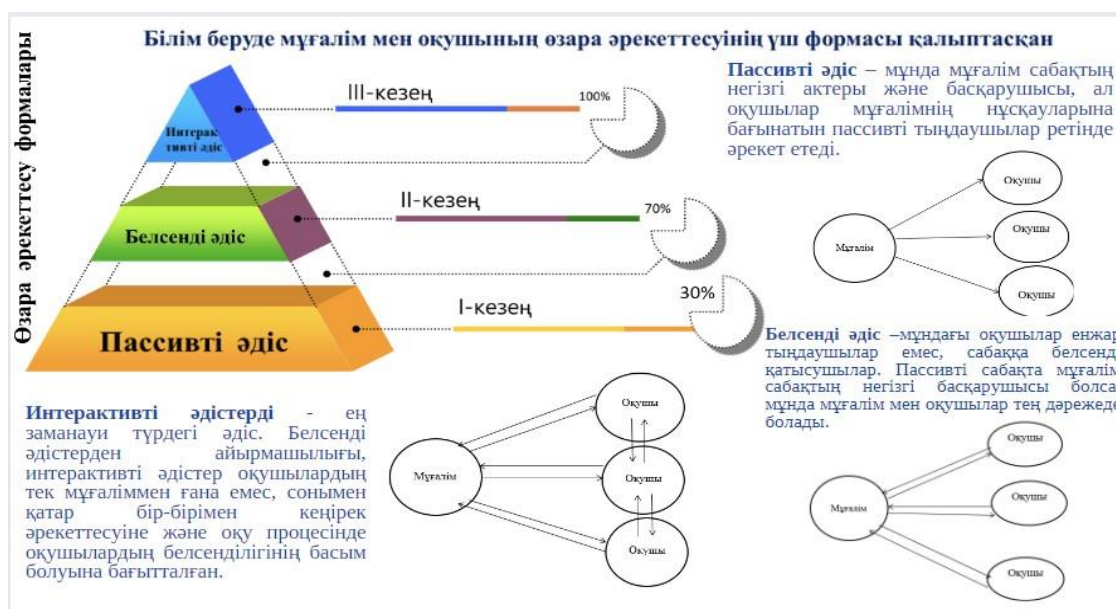
Дәстүрлі аудиториялық қарым-қатынас вербалды және вербалды емес қарым-қатынастан тұрады – оқушыларға ауызша немесе жазбаша өтініштер, тақта мен тақтаға жазу және т.б. Әрине, қарым-қатынастың бұл түрі екі жақты және оқушылар мұғалімдермен де сөйлесе алады. Ол сондай-ақ вербалды емес қарым-қатынасты қамтиды; белгілі бір дәрежеде мұғалім болу – актер болу, сыныпқа өнер көрсету. Мұғалімдер қалаулы мінез-құлықты үлгі ете алады және олардың дене тілі сияқты вербалды емес қарым-қатынасы сынып атмосферасына және осылайша оқу ортасына ықпал ете алады. (Оқушылар де осылай сөйлесе алады – оқушының сіз туралы не ойлайтынын айтпай-ақ айтқан кезі туралы ойланыңыз...) [9].

Заман көшіне ілескен ұстаздар қазіргі таңда ақпараттық технологияны оқытуда қолдануға психологиялық және техникалық жағынан да дайын. Сабақтың кез келген кезеңін жаңа техникалық құралдарды енгізу арқылы жандандыруға болады. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды оқу-тәрбие процесіне енгізу мұғалімдерге сабақта оқу-танымдық іс-әрекетінің әртүрлі формаларын ұйымдастыруға, оқушылардың белсенді және мақсатты өздік жұмысын жасауға мүмкіндік береді. Компьютерді сабақтың барлық кезеңінде пайдалануға болады: сабақты дайындауда, оқу процесінде де: жаңа материалды түсіндіру барысында, сабақты бекітуде және сабақты бақылау кезеңінде.

Мұғалім оқушымен және компьютермен тығыз қарым-қатынаста бола отырып, ғылыми мәліметтерді қабылдау, өңдеу, қабылдау, пайдалану және қарқынды дамып келе жатқан жаңа білімді игерумен байланысты оқытудың көптеген мәселелері мен қайшылықтарын шеше алады. Мұғалімдер қазіргі және болашақтағы қажет дағдыларды дамыта алатын өнімді сынып ортасын құрушылар болып табылады. Әртүрлі аудандардың, қалалардың, мектептер мен сыныптардың мұғалімдерін бір ғана мақсат біріктіреді: ол оқушылардың білім алуына,

оқуына көмектесу. Пандемия кезінде мектептердің жабылуы мұғалімдерді онлайн оқытудың жаңа әдістерін тез қабылдауға және технологияны технологияны сабақта қалай қолдану керектігін үйренуге мәжбүр етті. Жаңа компьютерлік технологиялар мұғалімдерге кез келген оқу стиліне бейімделуге мүмкіндік береді. Мұғалімдер қарым-қатынас дағдылары, адамдармен тілдесу дағдылары, сыни тұрғыдан ойлау дағдылары, проблемаларды шешу дағдылары және т.б. сияқты дағдылардың маңыздылығын біліп қана қоймай, сонымен бірге олар тиімді байланыста болу үшін осы дағдыларды игеріп, алға жылжу арқылы осы аталған дағдыларын өз оқушыларының бойына сіңдере білуі керек [10].

Оқушылар компьютерлік технологияның көмегімен білім беру ресурстарына қол жеткізе алады. Бұл ресурстар мәтін немесе видео түрінде ұсынылады. Күрделі ұғымдарды оқытуда, оқушылардың желіні пайдаланып, материалды қарау мүмкіндігін тудыру қажет. Білім беру мен білім алудағы жаңа тәсілдер арқылы оқытуда оқушылар бұрынғыдай тек тыңдап және көшіріп қана қоймай, белсенді әрекеттер атқарады. Белсенді әрекеттерге ойлау, оқу, сөйлеу, талқылау, жазу, пікірлесу, пікір таластыру жатады. Жаңа технология арқылы бала білім алу мен қатар өз бетінше шешім қабылдауға дағдыланады. Білім беру мен білім алудағы жаңа тәсілдер арқылы оқытуда білім дайын күйінде берілмейді, ол тек белсенді әрекеттер арқылы ғана игеріледі, яғни оқушылармен өзара қоян-қолтық қарым-қатынаста болып, онымен бірлесе әрекет жасау, диалог құру (Сурет-3).



Сурет-3 – Мұғалім мен оқушы әрекетінің формалары

Оқушылар арасында диалог құру оқытудың қиын, бірақ негізгі бөлігі болып табылады. Тиімді қарым-қатынас оқушылардың дамуы, білім алуы үшін қауіпсіз оқу ортасын құруға және қолдауға көмектеседі. Мұғалім мен оқушы арасындағы жақсы байланыс сабаққа қатысуға, белсенділіктің артуына, оқушылардың жетістіктерге жетуіне оң әсер ететіндігі дәлелденген.

Қарым-қатынастың нашарлығы оқушылардың мотивациясының жетіспеуінің, нашар оқуының және соның салдыранын мектепті тастап кетуінің басты себебі болып табылады. Көптеген зерттеулерге сүйенсек, оқушылардың жетістігі мұғалімнің жағымды қарым-қатынасына тікелей байланысты. Мұндай интерактивті және тартымды оқыту ортасын қалыптастыру тұрақты және тиімді байланысты талап етеді. Оқушылар мен мұғалімдер арасында жағымды диалог құру үшін ең жақсы әдістер құрастырылды [11].

Мұғалімдер мен компьютерді үйренушілер оқу тәжірибесін жақсарту үшін әртүрлі жолдармен байланыса алады. Компьютерлік оқыту контекстінде жиі қолданылатын қарым-

қатынастың бірнеше әдістері:

Жеке қарым-қатынас: Мұғалімдер мен оқушылар арасындағы дәстүрлі бетпе-бет қарым-қатынас сыныпта немесе арнайы оқу ортасында жүзеге асуы мүмкін. Мұғалімдер нұсқаулар, түсініктемелер және демонстрациялар бере алады, ал оқушылар сұрақтар қоя алады, түсініктеме іздей алады және талқылауға қатыса алады.

Онлайн платформалар: технологияның дамуымен онлайн платформалар компьютерлік оқыту үшін танымал бола бастады. Мұғалімдер Zoom, Microsoft Teams немесе Google Meet сияқты бейнеконференция құралдары арқылы оқушылармен байланыса алады. Бұл платформалар нақты уақыттағы өзара әрекеттесуге, экранды бөлісуге және бірлесіп жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Оқушылар сұрақтар қоя алады, экрандарын бөлісе алады және мұғалімнен нұсқаулық ала алады.

Электрондық пошта: Электрондық пошта – оқушылар мен мұғалімдер үшін кеңінен қолданылатын байланыс әдісі. Ол асинхронды байланысқа мүмкіндік береді, яғни хабарламаларды әртүрлі уақытта жіберуге және алуға болады. Оқушылар сұрақтар қою, түсініктеме іздеу немесе тапсырмаларды жіберу үшін электрондық поштаны пайдалана алады. Мұғалімдер бұл сұрақтарға жауап бере алады, кері байланыс бере алады немесе қосымша оқу ресурстарымен бөлісе алады.

Талқылау форумдары және онлайн қауымдастықтар: Пікірталас форумдары мен желілік қауымдастықтар оқушылар мен мұғалімдерге пікірталасқа қатысу, сұрақтар қою және біліммен бөлісу үшін платформаны қамтамасыз етеді. Бұл платформаларды оқытуды басқару жүйелеріне немесе онлайн курс платформаларына біріктіруге болады. Білім алушылар сауалдарын жібере алады, ал мұғалімдер бірлескен оқу ортасын дамыта отырып, жауап бере алады.

Жылдам хабар алмасу: Slack, Microsoft Teams немесе WhatsApp сияқты лезде хабар алмасу құралдары мұғалімдер мен оқушылар арасындағы нақты уақыттағы байланысты жеңілдетеді. Бұл платформалар ақпаратпен жылдам алмасуға, күмәнді анықтауға және ресурстармен бөлісуге мүмкіндік береді. Мұғалімдер арнайы тақырыптар немесе тапсырмалар үшін арнайы арналар немесе топтар жасай алады.

Виртуалды оқыту орталары: Көптеген білім беру мекемелері виртуалды оқу орталарын (VLE) немесе Moodle немесе Blackboard сияқты оқытуды басқару жүйелерін (LMS) пайдаланады. Бұл платформалар мұғалімдер мен студенттерге курс материалдарына қол жеткізу, талқылауларға қатысу, тапсырмаларды жіберу және бір-бірімен байланысу үшін орталықтандырылған хабты қамтамасыз етеді. Оқыту үдерісінде тиімді және тиімді қарым-қатынасты қамтамасыз ету үшін мұғалімдер мен оқушылар үшін нақты байланыс арналары мен күтулерді орнату маңызды [12,13].

Қорытынды.

Қазіргі инновациялық технологиялар – білім сапасын арттырудың кепілі. Оны өз дәрежесінде пайдалану – оқушыны шығармашылыққа төселдіруге ықпалы өте зор. Оқытудың тиімділігін арттыру үшін өз сабақтарымда жаңа технологияларды қолданамын. Жаңа технологиялардың ерекшелігі – оның оқушыға жан-жақты ықпал етуі. Яғни тек білімді немесе оқу бағдарламасын меңгертіп қоймай, жеке тұлғаның танымдық қабілеттерін арттыруға, өзін-өзі өзектендіруге, шығармашылық қабілеттерін қалыптастыруға, өз бетімен білім алуға, ізденуге деген ықыласы мен іскерлігін, оқу-танымдық ынтасын жетілдіруге, әрі жеке тұлғаны жан-жақты дамытуға жетелейді. Әр мұғалім өз сабағының – көшбасшысы. Көшті қалай бастап алып жүрем десе де өз еркі [14]. Ал көшті дұрыс бағыттау білу оның шеберлігіне байланысты. Мектепте және қашықтықтан оқытуда компьютерді пайдалану тек қосымша оқыту әдісі болуы керек және тек керек жағдайда қолданылуы керек. Оқушы пен мұғалім арасындағы жанды қарым-қатынасты еш нәрсе алмастыра алмайды.

Ендеше, ең маңызды сұрақ: компьютер шынымен мұғалімдерді алмастыра ала ма? Мұқият ойластырғаннан кейін жауап міндетті түрде жоқ. Иә, кез келген оқу материалдары кез келген уақытта және кез келген мөлшерде қолжетімді болатыны рас. Бірақ компьютер эмоциялардан айырылған жай ғана электронды машина, ал мұғалім тірі, эмоционалды тіршілік иесі болып қала беретіні шындық.

Мұғалім балаға сабақ бергенде екі жақтың да процеске қатысуы болса, баланы компьютермен оқытқанда тек оқушы ғана белсенділік танытады. Біз мәселенің шешімін іздеген кезде, компьютерде бекітілген жауаптар жиынтығы бар және нақты сұрақтарға нақты жауаптар бере отырып, өз тәжірибесінен ештеңе қоса алмайды. Егер сіз қосымша сұрақтар қоя бастасаңыз, жоғары ықтималдықпен экранда «жауап табылмады» дегенді көресіз. Бұл ретте оқушы мұғалімнен сұраса, ол кез келген сұраққа жауап ала алады. Сонымен қатар, оқушы тақырыпты мұқият оқып шығуы керек, өйткені мұғалім өз сұрақтарына ықтимал жауаптарды көрсетуі екіталай [15].

Адамды компьютермен оқытқанда, ол оқушыдан оқытылатын тақырыптың мәніне терең бойлауды талап етпейді, егер қиындықтар туындаса, бала оқуды кейінге қалдыра алады, содан кейін өткізіп алған материалға мүлде оралмайды. Бізге нақты мерзімдер берілгенше, біз бастаған ісімізді өз бетімізбен аяқтауға сирек тырысатынымызды түсінеміз. Өте аз адамдар өте қажет болмаса жұмысын аяқтайды. Шын мәнінде, мұғалім мен қамқорлық пен көңіл бөлуді қажет ететін оқушылар арасында эмоционалды байланыс бар. Өйткені, білім алу кез келген адамға оңай емес.

Компьютерлер мұғалімдерді алмастыратын күн туа қалса, адам отбасының қажеттілігінен бас тартатын күн де келуі мүмкін, өйткені көптеген жұмыстарды машиналар орындай алады. Бірақ басқа ештеңемен алмастыруға болмайтын нәрселер бар. Олардың ішіндегі ең маңыздысы – махаббат, қамқорлық және сүйіспеншілік сияқты эмоциялар. Технологиялық тұрғыдан дамыған болсақ та, бұл нәрселерді де, мұғалімнің оқытуға деген көзқарасын ешқашан алмастыруға болмайды, бірақ онлайн оқыту күн сайын танымал бола түсуде [16].

Оқу үдерісінде компьютерлік технологияларды қолдану, жоба құру, бейне, графикалық дизайн, анимация мен құрылымдық анықтау – жаңа әдістің пайда болуына, оны ұйымдастыру түріне әкеледі. Қазіргі дамыған қоғам деңгейінде еліміздің ертеңі үшін шығармашылық қабілеті дамыған әлеуметтік белсенділігі жоғары тұлғаларды тәрбиелеп шығару қажеттілік деп санасақ, оның негізі информатика пәнін оқытуда жатыр.

Білім беру саласы дамып келе жатқандықтан, мұғалім-компьютер-оқушы жүйесін нығайтуға басымдық беру өте маңызды. Сапалық және сандық тәсілдерді қамтитын кешенді зерттеу әдістемесімен бұл мақалада осы байланыстың маңыздылығы зерттелді. Әдебиеттерден алынған ақпаратқа сүйене отырып, біз «мұғалім-компьютер-оқушы» қуатты жүйесі оқушылардың белсенділігіне, мотивациясына және оқу нәтижелеріне оң әсер ететінін түсінеміз.

Осы мақсатқа жету үшін мұғалімдер мен оқушылар арасындағы ынтымақтастық қажет. Бұл мұғалімдердің кәсіби даму бағдарламалары қолдайтын технологиялардың тиімді интеграциясы туралы жалпы көзқарасты қажет етеді. Технологияны бірлесіп жұмыс істеу және жекелендірілген оқыту құралы ретінде пайдалана отырып, мұғалімдер мағыналы байланыстарды дамытып, бай білім беру ортасын құра алады. «Мұғалім-компьютер-оқушы» жүйесінің әлеуетін пайдалану оқушыларды цифрлық дәуірдің талаптарына дайындайтын жетілдірілген білім беру сапасына жол ашатыны сөзсіз. Оқушы күшпен қуатты да, шабыт пен дарынды да ұстаздан алады. Сондықтан бүгінгі таңда ақпараттық жаңашыл технологиялармен қаруланған педагог өскелең ұрпақтың толық қанды білім алуына, ізгілік қасиеттерді бойына сіңіруге, ұлтжанды, тәрбиелі жеке тұлға болып қалыптасуына үлкен септігін тигізері сөзсіз.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Фомиченко А.С. Взаимоотношения в системе «учитель-ученик» как условие успешности учебной деятельности школьников // Психологическая наука и образование. – 2017. – Том 22. № 5. – С. 39–47. DOI: 10.17759/pse.2017220505
2. Pianta R.C., Hamre B.K., Burchinal M. A course on effective teacher-child interactions: Effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice // American Educational Research Journal. – 2012. – Vol. 49. – P. 88–123.
3. Johnson M.L., Becker S.A., Cummins M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2018). NMC/CoSN Horizon Report: 2017 K12 Edition. The New Media Consortium.
4. Albion P.R. (2016). Evaluating the Impact of a Classroom Response System in Higher Education. Australasian Journal of Educational Technology, – 32(2), 59–74.
5. Ertmer P.A. (2015). Teacher Pedagogical Beliefs: The Final Frontier in Your Quest for Technology Integration? Educational Technology Research and Development, – 63(3), 483–500.
6. Graham C.R. (2013). Emerging Practice and Research in Blended Learning. In M. G. Moore (Ed.), Handbook of Distance Education (3rd ed., pp. – 333–350). Routledge.
7. Jyoti Bhalla. Computer Use by School Teachers in Teaching-learning Process // Journal of Education and Training Studies – 2013 – DOI:10.11114/jets.v1i2.98
8. Britt J.E. Teacher-student relationships and student achievement in grades six and seven mathematics. VA, Lynchburg: Liberty University, – 2013. – 287 p.
9. Санникова М.Ю., Антропова Т.С. Повышение эффективности взаимодействия в системе «учитель-ученик» // Муниципальное образование: инновации и эксперимент // – 2013. – № 4. – С. 57–61.
10. Siddiq F., Scherer R. The relation between teachers' emphasis on the development of students' digital information and communication skills and computer self-efficacy: the moderating roles of age and gender. Large-scale Assess Educ 4, 17 (2016). <https://doi.org/10.1186/s40536-016-0032-4>
11. Gablinske Patricia Brady, «A CASE STUDY OF STUDENT AND TEACHER RELATIONSHIPS AND THE EFFECT ON STUDENT LEARNING» (2014). Open Access Dissertations. Paper 266. https://digitalcommons.uri.edu/oa_diss/266
12. Блоховцева Г.Г. Перспективы развития дистанционного образования. Преимущества и недостатки. Международный научный журнал // «Символ науки» //, – №10-2/2016.
13. Гринченко Н.А. Показатели культуры здоровья обучающихся в образовательной школе. Международный научный журнал // «Символ науки» //, – №10-2/2016.
14. «Молодой учёный». // Международный научный журнал // № 14 (148), – Казан – 2017.
15. Влияние удаленного обучения на успеваемость школьников <https://iz.ru/995125/2020-04-03/eksperty-otcenili-vliianie-udalennogo-obucheniia-na-uspevaemost-shkolnikov>
16. Перепелкина Н.А. Методы и приёмы организации взаимодействия в системе отношений «Учитель- ученик». – Образовательная социальная сеть, – 2012

REFERENCES

1. Fomichenko A.S. Vzaimootnosheniya v sisteme «uchitel-uchenik» kak uslovie uspeshnosti uchebnoj deyatel'nosti shkolnikov [Relationships in the «teacher-student» system as a condition for the success of schoolchildren's educational activities] // Psychological Science and Education. 2017. Volume 22. No. 5. P. 39–47. DOI: 10.17759/pse.2017220505. [In Russian].

2. Pianta R.C., Hamre B.K., Burchinal M. A course on effective teacher-child interactions: Effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice // *American Educational Research Journal*. 2012. Vol. 49. P. 88-123.
3. Johnson, M.L., Becker, S. A., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2018). NMC/CoSN Horizon Report: 2017 K12 Edition. The New Media Consortium.
4. Albion P.R. (2016). Evaluating the Impact of a Classroom Response System in Higher Education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(2), 59-74.
5. Ertmer P.A. (2015). Teacher Pedagogical Beliefs: The Final Frontier in Your Quest for Technology Integration? *Educational Technology Research and Development*, 63(3), 483-500.
6. Graham C.R. (2013). Emerging Practice and Research in Blended Learning. In M.G. Moore (Ed.), *Handbook of Distance Education* (3rd ed., pp. 333-350). Routledge.
7. Jyoti Bhalla. Computer Use by School Teachers in Teaching-learning Process // *Journal of Education and Training Studies* – 2013 – DOI: 10.11114/jets.v1i2.98
8. Britt J.E. Teacher-student relationships and student achievement in grades six and seven mathematics. VA, Lynchburg: Liberty University, 2013. 287 p.
9. Sannikova M.Yu., Antropova T.S. Povyshenie effektivnosti vzaimodejstviya v sisteme «uchitel-uchenik» // *Municipalnoe obrazovanie: innovacii i eksperiment* [Improving the effectiveness of interaction in the «teacher-student» system // *Municipal education: innovations and experiment*]. 2013. No. 4. S. 57-61. [In Russian].
10. Siddiq F., Scherer, R. The relation between teachers' emphasis on the development of students' digital information and communication skills and computer self-efficacy: the moderating roles of age and gender. *Large-scale Assess Educ* 4, 17 (2016). <https://doi.org/10.1186/s40536-016-0032-4>
11. Gablinske, Patricia Brady, «A CASE STUDY OF STUDENT AND TEACHER RELATIONSHIPS AND THE EFFECT ON STUDENT LEARNING» (2014). Open Access Dissertations. Paper 266. https://digitalcommons.uri.edu/oa_diss/266
12. Blohovtseva G.G. Perspektivy razvitiya distancionnogo obrazovaniya. Preimushstva i nedostatki. *Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal* // «Simvol nauki» [Prospects for the development of distance education. Advantages and disadvantages. International scientific journal «Symbol of Science»], No. 10-2/2016. [In Russian].
13. Grinchenko N.A. Pokazateli kultury zdorovya obuchayushihhsya v obrazovatelnoj shkole. *Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal* // «Simvol nauki» // [Indicators of the health culture of students in an educational school. International scientific journal «Symbol of Science»], No. 10-2/2016. [In Russian].
14. «Molodoj uchyonyj». // *Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal* [«Young scientist». International Scientific Journal] No. 14 (148), Kazan – 2017. [In Russian].
15. Vliyanie udalennogo obucheniya na uspevaemost shkolnikov [The impact of remote learning on student performance] <https://iz.ru/995125/2020-04-03/eksperty-otcenili-vliianie-udalennogo-obucheniia-na-uspevaemost-shkolnikov> [In Russian].
16. Perepelkina N.A. Metody i priyomy organizacii vzaimodejstviya v sisteme otnoshenij «Uchitel-uchenik». [Methods and techniques for organizing interaction in the system of relations «Teacher-student»] – *Obrazovatel'naya social'naya set* –2012. [In Russian].