



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ
ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті



ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІ МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ "ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИННИҢ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСТЫҚ
МЕМОРИАЛДЫҚ МҰРАЖАЙЫ" КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕМОРИАЛЬНЫЙ
МУЗЕЙ ИБРАЯ АЛТЫНСАРИНА" УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ

«ИННОВАЦИЯ, БІЛІМ, ТӘЖІРИБЕ-БІЛІМ
БЕРУ ЖОЛЫНЫҢ ВЕКТОРЛАРЫ»
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ
КОНФЕРЕНЦИЯСЫ

МАТЕРИАЛДАРЫ

І КІТАП

АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«ИННОВАЦИИ, ЗНАНИЯ,
ОПЫТ – ВЕКТОРЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРЕКОВ»

І КНИГА



Қостанай, 2023

УДК 37.02
ББК 74.00
И 63

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Куанышбаев Сеитбек Бекенович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы-Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі;

Жарлыгасов Женис Бахытбекович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор;

Скударева Галина Николаевна, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Мәскеу облысындағы МОУ «Мемлекеттік гуманитарлық-технологиялық университеті» ректорының м.а.; Ресей Федерациясының жалпы білім беру ісінің құрметті қызметкері, Ресей;

Бережнова Елена Викторовна, педагогика ғылымдарының докторы, профессор Мәскеу халықаралық мемлекеттік қатынастар институты, Ресей;

Ибраева Айман Елемановна, «Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы» ММ жетекшісі;

Онищенко Елена Анатольевна, «Педагогикалық шеберлік орталығы» жекеменшік мекемесінің Қостанай қаласындағы филиалының директоры;

Демисенова Шнар Сапаровна, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының меңгерушісі;

Утегенова Бибикуль Мазановна, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының профессоры;

Смаглий Татьяна Ивановна, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің, педагогика ғылымдарының кандидаты; педагогика және психология кафедрасының қауым.профессоры;

Жетписбаева Айсылу Айратовна, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Ы.Алтынсарин атындағы әдістемелік кабинетінің меңгерушісі.

«Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары»: 2023 жылдың 17 ақпандағы Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. I Кітап. – Қостанай: И 63 А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 1081 б. = «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков»: Материалы международной научно-практической конференции, 17 февраля 2023 года. I Книга. – Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 1081 с.

ISBN 978-601-356-244-5

Жинаққа «Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары» атты Алтынсарин оқулары халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары енгізілген.

Талқыланатын мәселелердің алуан түрлілігі мен кеңдігі мақала авторларына заманауи білім беруді жаңғырту мен дамытудың, осы үдерісте қазақ ағартушыларының педагогикалық мұрасын пайдаланудың жолдарын, мұғалімдерді даярлаудың тиімді технологиялары мен форматтарын әзірлеу мен енгізу мәселелерін, ақпараттық қоғамдағы білім беру кеңістігінің ерекшеліктерін айқындауға, сондай-ақ педагогтердің инновациялық қызметінің тәжірибесін жинақтауға, педагогикалық үдеріс субъектілерін психологиялық-педагогикалық қолдауға мүмкіндік берді.

Бұл жинақтың материалдары ғалымдарға, жоғары оқу орындары мен колледж оқытушыларына, мектеп мұғалімдері мен мектепке дейінгі тәрбиешілерге, педагог-психологтарға, магистранттар мен студенттерге қызықты болуы мүмкін.

В сборнике содержатся материалы Международной научно-практической конференции Алтынсаринские чтения «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков». Многообразие и широта обсуждаемых проблем позволили авторам статей определить векторы модернизации и развития современного образования, использования в данном процессе педагогического наследия казахских просветителей, вопросов разработки и внедрения эффективных технологий и форматов подготовки учителей, специфики образовательного пространства в информационном обществе, а также обобщения опыта инновационной деятельности педагогов, психолого-педагогической поддержки субъектов педагогического процесса.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям вузов и колледжей, учителям школ и воспитателям дошкольных учреждений, педагогам-психологам, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-244-5



9 786013 562445

УДК 37.02
ББК 74.00

© А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023
© Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023

(сформировав интерактивную среду обучения), но и сделают сам процесс обучения ярче, насыщенней, интереснее.

Между учащимися, а также между учащимися и учителем наблюдается высокий уровень взаимодействия, что ведет к повышению качества знаний и уровня коммуникативных компетенций учащихся.

Сегодня многое в жизни зависит от умения уловить связь между различными фактами, событиями и теориями и систематизировать их в общем контексте, формируя картину «большого мира» вокруг.

Обучение – это стиль жизни. Каждый выбирает свой путь. Учиться можно когда угодно и где угодно. А первоклассный учитель покажет вам путь к обучению. Современному обществу нужны образованные, владеющие ИКТ – навыками, нравственные, способные к саморазвитию и самообразованию личности, умеющие принять самостоятельные решения, обладающие развитым чувством ответственности за судьбу страны.

Список литературы:

1. Медиа и информационная грамотность. Учебное пособие для учащихся 9–11(12) классов. / П.Банников, Т.Соколова, О.Гороховский, И.Печищев, Д.Радзявичус, А.Усупбаева, Д.Шишкин. Алматы: ОФ «Международный центр журналистики «MediaNet», 2021. 14 с.
2. Информационно–коммуникационные технологии: учебник. Алматы, 2017. 559 с
3. Везирова Т. Электронные средства обучения в формировании мультимедиа компетентности учителей–предметников в системе повышения квалификации / Т.Г.Везирова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2012. №1. 58 с.
4. Лучшие онлайн –сервисы для создания обучающих игр и игровых упражнений URL: <https://www.eduneo.ru/4916–2/>

ӘОЖ 378.01

ЖАСАНДЫ НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРМЕН ЖҰМЫС ЖАСАУДЫ БҰЛТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АРҚЫЛЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ

Керімбердина Айнұр Бәдесқызы
докторант
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
Астана қ, Қазақстан
Садвакасова Айгуль Кадыркановна
PhD, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
Астана қ, Қазақстан
Абдулгалимов Грамудин Латифович
доктор педагогических наук
Мәскеу педагогикалық мемлекеттік университеті
Мәскеу, Ресей
E–mail: kerimberdina_a@gmail.com

Аңдатпа

Қазақстандағы жалпы білім беретін мектептерге арналған Информатика пәні бойынша оқу бағдарламасының мазмұны жаңартылған білім беру талаптарына сәйкес өңделіп, заманауи сұранысқа ие тақырыптармен толықтырылды. Бұлттық технологиялар, жасанды интеллект, жасанды нейрондық желілер тақырыптары енгізілгендіктен, осы бағыттарға сәйкес педагог мамандардың жоғарғы оқу орындарындағы білімді игеруіне де көңіл бөлудеміз. Спиральділік қағидатына сәйкес тақырыптарды өзара байланыстыра зерттеулер жүргізу болашақ информатика педагогтарының әртүрлі бағыттарды игеруіне мүмкіндік жасауда.

Түйінді сөздер: болашақ информатика педагогтары, жасанды нейрондық желілер, білім мазмұнын жаңарту.

Аннотация

Содержание учебной программы по информатике для общеобразовательных школ Казахстана было разработано в соответствии с обновленными образовательными требованиями и дополнено современными востребованными темами. Поскольку вводятся темы облачных технологий, искусственного интеллекта, искусственных нейронных сетей, мы также уделяем внимание получению знаний при обучении специалистов в высших учебных заведениях в соответствии с этими направлениями. Проведение исследований по взаимосвязи тем в соответствии с принципом спиральности позволяет будущим педагогам информатики осваивать различные направления.

Ключевые слова: будущие педагоги информатики, искусственные нейронные сети, обновление содержания образования.

Abstract

The content of the computer science curriculum for general education schools in Kazakhstan has been developed in accordance with the updated educational requirements and supplemented with modern popular topics. Since the topics of cloud technologies, artificial intelligence, artificial neural networks are introduced, in accordance with these areas, we also pay attention to the assimilation of knowledge by teachers in higher educational institutions. Conducting research related to topics in accordance with the principle of spiral creates an opportunity for future computer science teachers to master various areas.

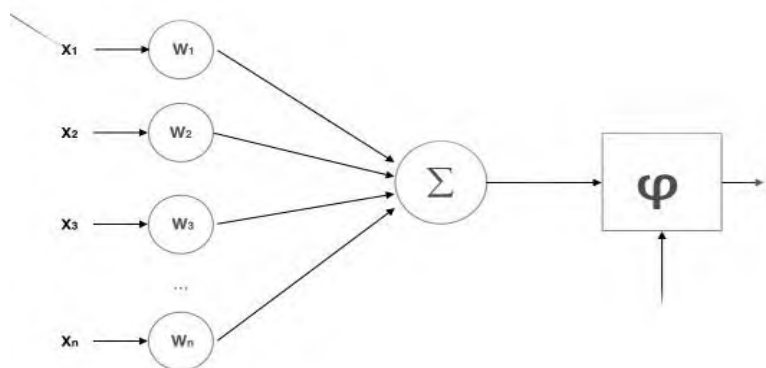
Key words: future teachers of computer science, artificial neural networks, updating the content of education.

Информатика пәні цифрлық технологиялардың күнделікті тұрмысқа енуі және адам өмірінің барлық салалары үшін пайдалануға боларлықтай әртүрлі технологиялардың дамуына байланысты үнемі жаңашыл бағыттармен толықтырылып отырады. Әлем бойынша игеруге ұмтылып жатқан соңғы зерттеулердің көбісі жасанды интеллектке арналуда. Заман талабына байланысты, әлемдік деңгейде сұранысқа ие тақырыптардың бірі жасанды нейрондық желілермен жұмыс жасау болып отыр.

Мектеп бағдарламасына жасанды нейрондық желілерді енгізу оқушылардың жасанды интеллект пен машиналық оқыту саласындағы озық білімдерінің маңызды қадамы болып табылады. Дегенмен, бұл ресурстарға қол жеткізу және педагогтардың біліктілігі сияқты бірнеше мәселелерді туындауда. Бұл факторларды еңсеру үшін жоғары оқу орындарының оқу бағдарламаларын толықтырылып, бірнеше университеттерде тәжірибеге бағытталған эксперименттер жүргізіп жатырмыз.

Жасанды нейрондық желі мен виртуалды машиналарды байланыстыру мектеп бағдарламасы үшін күрделі тақырып болғанымен, университет студенттері үшін білімді тереңірек игеруге мүмкіндік жасайды. Себебі, бұл білімді педагогикалық тәжірибеде қажеттілігі жоғары оқушылармен зерттеу жобаларын дайындау, қосымша зерттеу жұмыстарын жасауда пайдалана алады.

Тақырыбымызға қатысты негізгі ұғымдарға тоқталып өтейік. Жасанды нейрондық желі дегеніміз синапстармен байланысқан нейрондардың тізбегі. Бұл құрылым информатика саласына тікелей биологиядан келді. Жасанды нейрондық желілер арқылы есептеу машинасы әртүрлі ақпаратты талдау және тіпті есте сақтау қабілетіне ие болады. Нейрондық желілер адам миы жасайтын сияқты аналитикалық есептеулерді қажет ететін күрделі мәселелерді шешу үшін де қолданылады [1]. Жасанды нейрондық желілер құрылымын граф түрінде визуализациялауға болады. Сурет 1.







Сурет 1. Жасанды нейрондық желі құрылымы.

Бұл сурет арқылы жасанды нейрондық желілердің жұмысын түсінуге болады, Кіріс ретінде x сигналдардың белгілі бір бөлігі W салмақтарға көбейтіледі және қосылады. Одан кейін активация функциясы жауап ретінде өзгертеді. Бұл жауап әдетте $[0;1]$ немесе $[-1;1]$ диапазонына тиісті болады. Іс жүзінде нейрондық желілер үлкен және күрделі болуы мүмкін.

Бұлттық есептеулер – интернет–пайдаланушыға онлайн–қызмет ретінде ұсынылатын сандық деректерді таратылған өңдеу технологиялары. Бағдарламалар жергілікті компьютердегі web–браузер терезесінде іске қосылады және жұмыс нәтижелерін береді.

Нейрондық желіні бұлтты есептеулермен байланыстыра отырып, үлкен көлемдегі деректер мен есептеулерді өңдей алатын бұлттың ресурстарын пайдалануға болады. Ең танымал бұлттық есептеу платформалары ретінде Microsoft Azure [2] және Google Cloud Platform (GCP) [3], Amazon Web Services (AWS) [4] атап өтуге болады. Жасанды нейрондық желілермен жұмыс істеуге жарамды және модельдерді бұлтқа үйрету және орналастыру үшін пайдалануға болатын виртуалды машинаны жасауға болады. Ол үшін бұлттағы есептеу платформасын таңдап, қажетті терең оқыту шеңберін таңдау керек. Жасанды нейрондық желілерді құруға және оқытуға арналған TensorFlow, Python және

Coffee – танымал құрылымдар бар [5]. Бұл процесті жергілікті компьютерде немесе GPU бұлтты данасында жасауға болады. Ол үшін үлкен көлемдегі деректерді пайдаланып нейрондық желіні үйретіп және оны жоғары дәлдікке жету үшін дәл реттеу керек. Нейрондық желіні бұлттық есептеулермен байланыстыра отырып, үлкен көлемдегі деректер мен есептеулерді өңдеу үшін бұлттың ауқымдылығы мен ресурстарын пайдалану тиімді болады. Платформаларды таңдау үшін олардың негізгі мүмкіндіктері мен шектеулеріне талдау жасадық Кесте1.

Платформа	Мүмкіндіктері	Шектеулері
 Microsoft Azure	Azure Machine Learning және Cognitive Services кітапханаларымен жұмыс жасау; Azure қоймасы, Azure Data Lake және Azure Stream Analytics сияқты басқа Azure қызметтерімен интеграция жасау; Azure арқылы GPU пайдалану мүмкіндігі;	Azure белгілі бір талаптарға сәйкес келмеуі мүмкін; Қосымша баптауды қажет етуі мүмкін алдын ала жасалған нейрондық желі үлгілерін ұсынуы мүмкін; Microsoft–қа тәуелділік және басқа платформалар мен құралдармен үйлесімділікті шектей алады;
 Google Cloud Platform 	Google Cloud арқылы TensorFlow және Keras кітапханаларымен жұмыс жасау; Басқа Google қызметтерімен Google BigQuery және Google Cloud Storage сияқты басқа Google қызметтерімен интеграция жасау; Google Cloud арқылы GPU пайдалану мүмкіндігі; Google Cloud машиналық оқыту модельдерін және нейрондық желілерді дамыту үшін пайдалануға болатын қызметтерін ұсынады.	Google Cloud нақты талаптарға сәйкес келмеуі мүмкін және қосымша баптауды қажет етуі мүмкін нейрондық желілердің дайын үлгілерін ұсынады; Google Cloud–ты пайдалану Google–ге тәуелділікті қажет етеді және басқа платформалар мен құралдармен үйлесімділікті шектеуі мүмкін;
 Amazon Web Services	AWS арқылы Amazon SageMaker және TensorFlow кітапханаларына қолжетімділік; Amazon S3 және Amazon DynamoDB сияқты басқа AWS қызметтерімен біріктіруге болады. Үнемділік: AWS жасанды нейрондық желілерді орналастырудың және іске қосудың үнемді нұсқаларын, соның ішінде GPU даналарын пайдалану мүмкіндігін ұсынады.	AWS пайдалану Amazon–ға тәуелділікті талап етеді және басқа платформалар мен құралдармен үйлесімділікті шектеуі мүмкін. AWS нақты талаптарға сәйкес келмеуі мүмкін және қосымша теңшеуді қажет етуі мүмкін жасанды нейрондық желілердің дайын үлгілерін ұсынады.

Кесте 1. Бұлттық технологиялар платформаларына талдау жасау.

Тәжірибе барысында анықтағанымыздай, бұлттық технологиялар арқылы нейрондық желілермен жұмысарнайы білім мен дағдыларды қажет ететіндіктен желіні дамыту күрделі жұмыс екені ескерілгені жөн. Жасанды нейрондық желілермен жұмыс жасау барысында, оны жүзеге асыруға қатысты ыңғайлы платформаны таңдауға көрсетілген кестедегі талдаулар көмектеседі.

Бұлттық шешімдерді қарастырғанда негізгі үш модельдің біріне таңдау жасалады. Қоғамдық жалпыға ортақ бұлтты бірнеше пайдаланушылар бөліседі. Жеке бұлт жеке серверлерде орналасқан жалпыға ортақ бұлттардағыдай іскери пайдаланушылар арасында бөліспейді, жеке пайдалануға арналған. Гибридті бұлт– бұлттық провайдерлерінің инфрақұрылымымен және қызметтерімен біріктіретін АТ инфрақұрылымының құрылымы болып табылады.

Жасанды нейрондық желілермен жұмыс жасау барысында прогаммаларды дайындау мен сынақтан өткізу кезінде виртуалды машиналар бір физикалық машинада бірнеше операциялық жүйелерді іске қосу мүмкіндігін ұсынатындығымен ерекшеленеді. Виртуалды машиналар физикалық машиналарға қарағанда арзанырақ болуы мүмкін, сондықтан да ресурстарға қолжетімділігін атап өтуімізге болады. Виртуалды машиналарды қажетінше жоғары немесе төмен масштабтауға болады, бұл сұраныстың өзгеруіне тез бейімделуге мүмкіндік береді. Құпия қолданбалар мен деректер үшін қауіпсіз ортаны қамтамасыз ету барысында виртуалды машиналарды өзара оқшаулай аламыз. Сондай–ақ, ақаулық болған жағдайда деректердің жоғалуын тез қалпына келтіру мүмкіндігі де жоғары. Осы ерекшеліктерді ескеріп, жасанды нейрондық желілермен кеңірек жұмыс жасау үшін бұлттық технологияларды пайдалану тиімді деп есептейміз.

Әдебиеттер тізімі:

1. Москалев Н.С. Виды архитектур нейронных сетей / Н.С.Москалев. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2016. №29 (133). 30–34 с. URL: <https://moluch.ru/archive/133/37121/> (дата обращения: 01.02.2023)
2. Сафонов В.О. «Платформа облачных вычислений Microsoft Windows Azure. Учебное пособие» // Бином. 2017. ISBN: 978–5–9963–1223–8
3. Mitesh Soni Agile, DevOps and Cloud Computing with Microsoft Azure //BPB Publications. 2019

4. Amazon web service. URL: <https://aws.amazon.com/ru/>(дата обращения: 01.02.2023)

5. Пол Дейтел, Харви Дейтел. Python: Искусственный интеллект, большие данные и облачные вычисления // Питер. 2020. ISBN:978–5–4461–1432–07

УДК 377.031

ГЕЙМИФИКАЦИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО–КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Ким Диана Владиславовна
студент 3 курса

Капаева Марина Владимировна
преподаватель–стажер

Ташкентский Педагогический Университет им. Низами
г. Ташкент, Узбекистан

E–mail: kim99diana28v@gmail.com

Аннотация

Актуальность и цель: Игровое обучение – это получение знаний и навыков посредством конкретной игры. Геймификация – это не внедрение игр в обучающий процесс, а использование в обучении игровых механик. Цель геймификации в обучении – повысить мотивацию ребенка, а не дать знания. Знания ребенок получает из материала, предоставляемого учителем. А игровые механики лишь упрощают этот процесс, при этом повышают вовлеченность, делают урок интересным.

Ключевые слова :играфикация, мотивация, информатизация, универсальность.

Abstract

Relevance and Goal: Gamification is the receiving of knowledge and skills through a specific game. Gamification is not the introduction of games into the learning process, but it is the using of game mechanics in learning. The purpose of gamification in education is to increase the motivation of the child, and not to give knowledge. The child receives knowledge from the material provided by the teacher. In addition, game mechanics only simplify this process, while increasing involvement, making the lesson more interesting.

Key words: motivation, involvement, versatility.

В век глобализации и в период развития современного общества имеет отличительную особенность – сильное влияние на него оказывают компьютерные технологии, которые стали неотъемлемой частью всех сфер человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя тем самым, глобальное информационное пространство. Одной из важных составляющих этих процессов является внедрение информационно–коммуникационных технологий в образовательный процесс.

В последнее десятилетие массовое использование компьютерных технологий в сфере образования вызывает повышенный интерес в дидактической отрасли. Именно информатизация в процессе образования повлекло за собой пересмотреть его задачи, основными из них являются:

1. Применение активных методов обучения и, как результат повышения творческой и интеллектуальной составляющих учебной деятельности;
2. Адаптация информационных технологий обучения к индивидуальным особенностям обучающегося;
3. Обеспечение непрерывности и преемственности в обучении и воспитании;
4. Разработка информационных технологий дистанционного обучения.

Цель использования информационных технологий в образовательном процессе достаточно разнообразны, однако главные из них является всесторонне облегчить работу педагога и при этом повысить качество образовательного процесса и выйти на новый уровень качества преподавания, которого требует современность.

При более детальном описании целей использования информационных технологий можно выделить следующие утверждения:

- повысить и укрепить мотивацию учащихся к обучению, пробудить в них интерес к познавательной деятельности, помочь им сконцентрировать внимание на учебном процессе;
- добиться более эффективной и современной методики преподавания, обеспечить индивидуальный подход к каждому учащемуся без временных и иных затрат;
- сделать образовательный процесс более разнообразным и увлекательным;
- сэкономить время на подготовку к урокам и отслеживание результатов обучения;
- внести вклад в формирование информационной грамотности учащихся;
- выйти на новый уровень в планировании и систематизации своей работы.