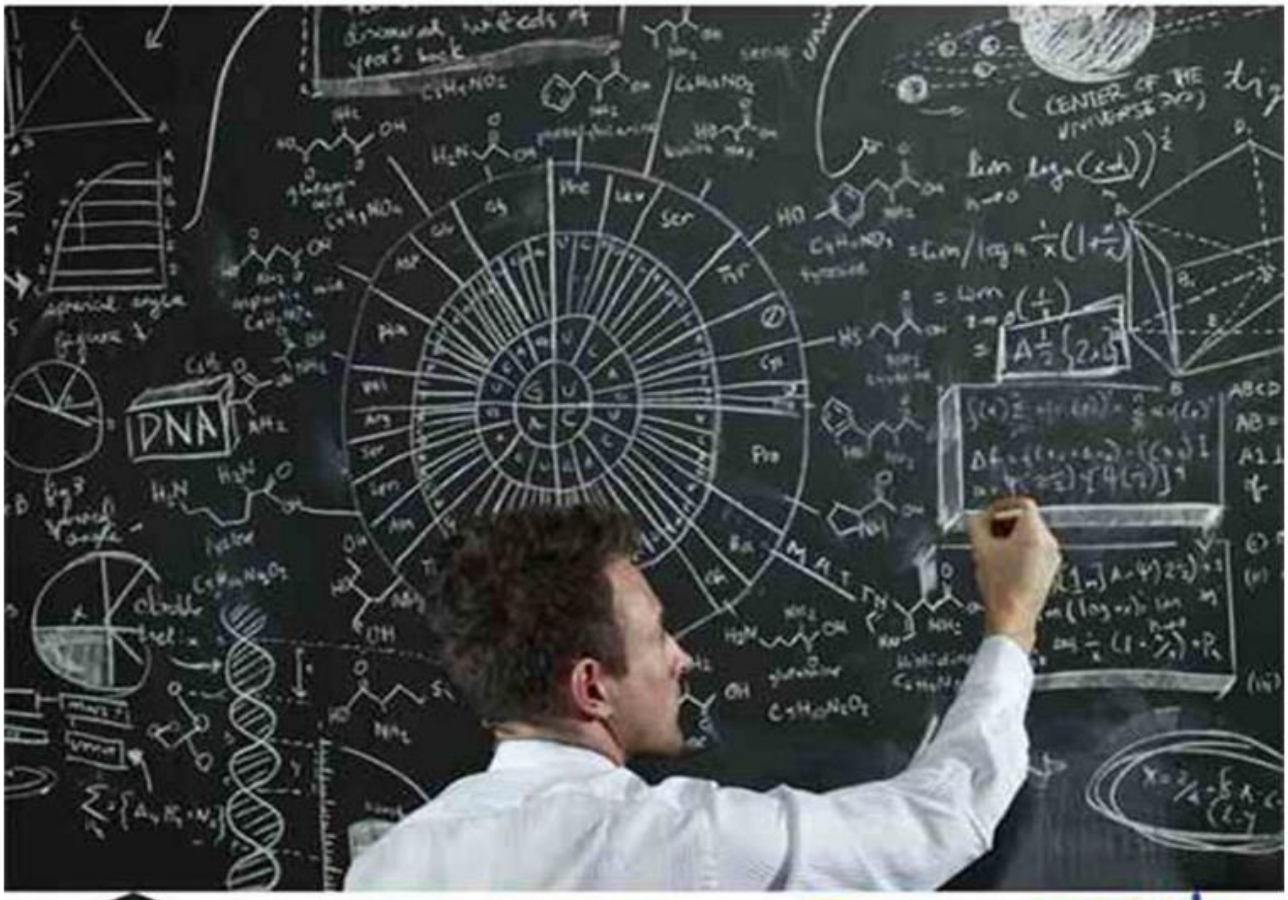
ISSN: 2181-3639

RESULTS OF NATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH

Scientific journal



Google OpenAIRE doi zenodo

Volume 3 Issue 4

4

2024

TAHRIR KENGASHI A'ZOLARI| MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

O. Muhammadiyeva
Terdu Falsafa kafedrasi o'qituvchisi Falsafa fanlari bo'yicha fan doktori (PhD)
U. To'lakov
Termiz davlat universiteti Iqtisodiyot va turizm fakulteti Moliya kafedrasi katta o'qituvchisi
F. Xolliyev
Termiz davlat universiteti Fizika-matematika fakulteti, Amaliy matematika va informatika kafedrasi o'qituvchisi

Halimova Dilrabo Jalilovna
Buxoro davlat tibbiyot instituti "Ichki kasalliklar propedevtikasi" kafedrasi tibbiyot fanlari falsafasi doktori,
A.Aliyev
Academic_uz jamoasi rahbari
M.Xolmo'minov
O'zbekiston Respublikasi Madaniyat vazirligi Ilmiy-metodik markazi Bosh mutaxassisi
Mirzayeva Dilshoda Ikromjonovna
Filologiya fanlari doktori Farg'ona davlat universiteti chet tillar fakulteti
Yokubjonova Khulkarbonu Yokubovna
Iqtisodiyot fanlari falsafa doktori
Namangan davlat universiteti
Boyatov Oybek Maxmudjon o'g'li
Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti o'qituvchisi

Jo'rayeva Nargiza Tairovna
Nizomiy nomidagi nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti "Maktabgacha ta'lim psixologiyasi va pedagogikasi" kafedrasi o'qituvchisi
Karimova Dilrabo Ergashevna
O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi, yuridik fanlar bo'yicha falsafa doktori
(PHD), dotsent
Saidov Akrom Akmalovich
O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi Tergov faoliyati kafedrasi dotsenti, huquq fanlari fanlari doktori (PhD)
Muxammedova Nazokat Juraevna
Navoiy davlat pedagogika instituti "Geografiya va iqtisodiy bilimlar asoslari" kafedrasi dotsenti
Egamberdieva Go'zal Madiyarovna
O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti "Tilshunoslik" kafedrasi professori, dotsent
Atayeva Ranusha Rashidovna
O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti "Til o'rganish" kafedrasi filologiya fanlari doktori
Raxmonov Turdimuhammad To'xtamatovich
Toshkent amaliy fanlar universiteti "Matematika va hisoblash texnikasi" kafedrasi dotsenti.
Quliyeva Shahnoza Halimovna
PEDAGOGIKA fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori (Ph.D)
O'zbekiston BuxDU Kengashi Pedagogika fanlari dots.
O'runov No'monjon Mo'ydinovich
Iqtisodiyot fanlari falsafa doktori
Namangan davlat universiteti
Sharasulova Shirin Maxamadsalixovna
filologiya fanlari fanlari doktori
Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti Nazariy va amaliy tilshunoslik fakulteti
Baltayeva Ikbal Tojibayevna
fakulteti O'zbek tili va adabiyoti kafedrasi dotsenti
O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti
Sayfulloyeva Gulnoz Sayfulloyevna
Fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori
Navoiy davlat pedagogika instituti, O'zbekiston
Halimova Dilrabo Jalilovna
Buxoro davlat tibbiyot instituti tibbiyot fanlari falsafa doktori
O'zbekiston

O. Muhammadiyeva
Teacher of the Department of Philosophy, Termez State University. Doctor of Philosophy(PhD)
U. Tulakov
Teacher of Department of Finance
Faculty of Economics and Tourism, Termez State University
F. Xollieva
Teacher of Department of Applied Mathematics and Informatics,Faculty of Physics and Mathematics,
Termez State University
Halimova Dilrabo Jalilovna
Doctor of Philosophy in Medical Sciences, Bukhara State Medical Institute Department of "Propaedeutics of Internal Diseases",
A.Aliyev.
Academic_uz team leader
M.Kholmominov.
Ministry of Culture of the Repyblic of Uzbekistan Scientific-methodical center Chief specialist
Mirzayeva Dilshoda Ikromjonovna
Doctor of philosophy in philological sciences Faculty of foreign languages Fergana state University
Yokubjonova Khulkarbonu Yokubovna
Doctor of Philosophy in Economics
Namangan State University
Boyatov Oybek Maxmudjon o'g'li
Teacher of Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoi

Juraeva Nargiza Tairovna
Teacher of the Department of Preschool Education "Psychology and Pedagogy of the Nizami named after Nizami

Karimova Dilrabo Ergashevna
Associate Professor of the Department of Investigative Activities Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in law, associate professor
Saidov Akrom Akmalovich
Associate Professor of the Department of Investigative Activities Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in law
Mukhammedova Nazokat Juraevna
Navoi State Pedagogical Institute "Basics of Geography and Economic Knowledge" Department Associate Professor
Egamberdieva Guzal Madiyarovna
Professor of the Department of "Language Studies" of the University of Public Security of the Republic of Uzbekistan, Associate Professor
Atayeva Ranusha Rashidovna
Doctor of philosophy in philological sciences Department of "Learning Languages" of the University of Public Security of the Republic of Uzbekistan
Rakhmonov Turdimuhammad Tukhtamatovich
Associate Professor of the Department of "Mathematics and Computer Engineering" of Tashkent University of Applied Sciences.
Quliyeva Shahnoza Halimovna
Doctor of Philosophy(Ph.D) in PEDAGOGICAL Docent of Pedagogical sciences, Council of the Bukhara State University of Uzbekistan
Urunov Numanjon Mo'ydinovich
Doctor of Philosophy in Economics
Namangan State University
Sharasulova Shirin Maxamadsalixovna
Doctor of Philosophy in Philological Sciences of the Tashkent State University of Oriental Studies Department of Theoretical and Applied Linguistics
Baltayeva Ikbal Tadjibayevna
Associate Professor of the Uzbek Language and Literature Department of the Uzbekistan State University of Physical Education and Sports
Sayfulloyeva Gulnoz Sayfulloyevna
Doctor of Philosophy in Physics and Mathematics
Navoi State Pedagogical Institute, Uzbekistan
Halimova Dilrabo Jalilovna
Doctor of Philosophy in Medical Sciences, Bukhara State Medical Institute Department of "Propaedeutics of Internal Diseases", Uzbekistan

32	Улуғбек АЛОЕВ	ҲУҚУҚИЙ ДАВЛАТ: МИЛЛИЙ ВА ХОРИЖИЙ ОЛИМЛАРНИНГ НАЗАРИЙ ЁНДОШУВЛАРИ ТАҲЛИЛИ	239
33	Соатов Анвар Махкамович, Гимадеев Минахмет Минхайдарович	МЕТОДЫ, НАПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ КООПЕРАЦИОННЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ОПТИМИЗАЦИИ АГРОКЛАСТЕРОВ	253
34	Соатов Анвар Махкамович, Гимадеев Минахмет Минхайдарович	ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКОМ В СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ: МЕХАНИЗМОВ, МЕТОДОВ И НАПРАВЛЕНИЙ	267
35	Мухитдинов Абдувахоб Абдувалиевич, Абдуҳамидов Элдор	ОБЛАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ 3D-ТЕХНОЛОГИЙ	278
36	Мухитдинов Абдували Бурханович	МЕТОДЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС	287
37	Худайбердиев Бобир Ботирович Джунаид Мухаммад	ИНТЕГРАЦИЯ ПРЕДМЕТА «ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» С ПРЕДМЕТОМ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ» И ИХ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	295
38	Aypaqulov Xusniddin Abduxamidovich	CHIZMA GEOMETRIYA - TEXNIKAVIY BILIMLARGA YO'L	306
39	ГАППАРОВ БЕХЗОД НЕМАТИЛЛАЕВИЧ ПЕСЦОВ ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ	НОВЫЙ ВИД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	314
40	Исанов Абдумаджит Парманович	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА (На примере дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»)	322
41	Уразалиев Фахритдин Бахритдинович	ТЕОРИЯ ТАГАЕВА ПО УТОЧНЕННОМУ РАСЧЕТУ ПЛЕЧО ФИЗИЧЕСКОГО МАЯТНИКА	334
42	Хатамов Азизбек Яхракулович	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНСТРУКЦИИ: РАСПОЛОЖЕНИЕ ФРАКЦИОННОГО УСТРОЙСТВА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРМОВЫХ ТРАВ В РЫБОЛОВСТВЕ И ПТИЦЕВОДСТВЕ	344
43	Халиков Давлат Рахматович Саджид Али	ПРИМЕНЕНИЕ «КЛАСТЕРНОГО» МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ ПО «ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ» И ЕГО РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	355
44	ГАППАРОВ БЕХЗОД НЕМАТИЛЛАЕВИЧ КОЛМОГОРОВ ДМИТРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ	ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ГРАФИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В ОСНОВЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРТЕЖА: ЕЕ МЕТОДОЛОГИЯ И ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ, МЕХАНИЗМЫ	368
45	Исанов Абдумаджит Парманович	СОДЕРЖАНИЕ И РОЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ПРИВЛЕЧЕНИИ ИНЖЕНЕРОВ В ПРОФЕССИЮ	379
46	Muxitdinov Abduvali Burxanovich	ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI TA'LIM JARAYONIGA JORIY ETISH	391
47	Уразалиев Фахритдин Бахритдинович	ОТБОР ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ ПО ЧЕРЧЕНИЮ	400
48	Хатамов Азизбек Яхракулович	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФРАКЦИОННОГО УСТРОЙСТВА ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ КОРМОВЫХ ТРАВ В РЫБОЛОВСТВЕ И ПТИЦЕВОДСТВЕ	411
49	Халиков Давлат Рахматович Саджид Али	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В ГОРОДАХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕНТРАХ	423
50	Худайбердиев Бабир Ботурович Джунаид Мухаммад	МЕТОДЫ, НАПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	436
51	Aypaqulov Xusniddin Abduxamidovich	MUHANDISLIK GRAFIKASI DARSLARIDA UYG'UNLASHGAN TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	448
52	Bobojonov Rovshan Tursinovich	SHARQ MUTAFAKKIRLARIDAN BIRI ABU ALI IBN SINONING O'QITUVCHILIK KASBINI SHAKLLANTIRISHDAGI QARASHLARI	456
53	Yokubjonova Xulkarbonu Yokubovna	TURIZM RIVOJLANISHINING EKOLOGIK BARQARORLIKKA IJOBIY VA SALBIY TA'SIRI	462
54	Shog'ulomov Doniyor Elmurod o'g'li	VIRTUAL MUHIT UCHUN MURAKKAB SHAKLLI 3D OB'EKTLARNI GEOMETRIK MODELLASHTIRISH	472
55	Kadirova Gulbaxar Baxitbayevna	XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH MASALALARI	480
56	Mamatqulova Maqsuda Maxkamovna O'sarov Ravshan Rustamovich Abduvoitova Aqerke	IJODIY FAOLLIKNI BAHOLASH MEZONLARI	488
57	Hakimov Muhammadjon Xo'jaxonovich Djuraboyeva Xusnida Muzaffar qizi	KOGNITIV POETIKANING YUTUQLARI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI	493
58	Неъматов Буритош Сайдуллаевич	ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ	498
59	Абдурахманова Айгуль Тахировна	ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД КАК ФАКТОР РАЗИТИЯ ЗУН В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ	510
60	Амонтурдиев Бахтиёр Курбанович	ФУТБОЛ–ОДИН ИЗ ВИДОВ ЗАНЯТИЙ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ	517
61	Пратов Саидмурад Иргашович	ЦЕННОСТИ В ПОНЯТИИ ТОЛЕРАНТНОСТИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	529
62	Шералиева М.А.	МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ШКОЛЕ	538



ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Неьматов Буритош Сайдуллаевич
доктор философии (PhD) по Педагогики
кафедра Социальное дело
Термезский государственный университет Узбекистан
Email kafedra.ps@mail.ru
+998972444372

https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.11201074

Аннотация: Основной вклад цифровых технологий в обучение заключается в их способности персонализировать преподавание и увеличить время обучения. Они также способствуют взаимодействию и сотрудничеству между учащимися. Технологии также могут помочь экспериментировать с различными средствами и форматами, которые могут стимулировать креативность и инновации. Проявляя творческий подход, учителя и ученики поощряются к поиску новых способов самовыражения, исследованиям и риску.

Ключевые слова: образование, обучение, креативность, ИКТ

Abstract: The main contribution of digital technologies to learning is its ability to personalize teaching and increase learning time. They also promote interaction and collaboration among students. Technology can also help experiment with different media and formats, which can stimulate creativity and innovation. By being creative, teachers and students are encouraged to find new ways to express themselves, explore and take risks.

Key words: education, training, creativity.

Введение. До того, как в образовании начали использовать новые технологии, все было совсем по-другому. С появлением Интернета мир образования претерпел глубокую трансформацию. Новые технологии сейчас являются частью школ и университетов на любом этапе и помогают

различными способами улучшить процесс преподавания. Согласно последнему исследованию Blink Learning по использованию новых технологий в обучении, более 65% учителей говорят, что использование технологий мотивирует учеников.

Использование новых технологий достигает всех школ и университетов. Его используют не только в классе, но и в администрации, в местах общего пользования... даже в столовой! Технологические решения различными способами помогают улучшить повседневную работу школы. Какую пользу приносят новые технологии в образовании? Хотя это гораздо больше, обучение, по сути, является формой общения. Интернет привел к появлению новых каналов связи, с помощью которых многократно увеличиваются возможности распространения и доступа к образовательному контенту. Все эти виртуальные каналы и пространства действуют как средства обучения.

Благодаря цифровым инструментам можно обрабатывать и передавать любой объем информации быстро, эффективно и легко. Технология облегчает общение для всего сообщества, участвующего в преподавании: университета, преподавательского состава, семей или самих студентов.

МЕТОДОЛОГИЯ И ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. ИКТ в развитии креативности— один из таких эффективных инструментов в руках онлайн-преподавателя. Определение и методы технологии повышения креативности в среде онлайн-обучения.

«Скажи мне, и я забуду, научи меня, и я, возможно, запомню, вовлеки меня, и я научусь». Эта знаменитая цитата Бенджамина Франклина подчеркивает важность активного участия учащихся в процессе обучения.

Ступеньки к качественному образованию на уровне первого класса помогают учащемуся добиться успеха на уровне после среднего образования. Поскольку каждое образовательное учреждение стремится создать лучший учебный опыт, виртуальная средняя школа уже предлагает решения. ИКТ в

развитии креативности используется преподавателями в форме онлайн-сессий для решения проблем с участием группы учащихся.

Проще говоря, ИКТ в развитии креативности используется для поиска новых решений и мыслей, связанных с общей темой. Методы технологии повышения креативности в виртуальной средней школе — это возможность взаимодействовать и исследовать новые мысли и идеи. ИКТ в развитии креативности помогает развивать дивергентное/нестандартное мышление. В аккредитованной онлайн-школе мы стремимся сделать наших учеников «успешными онлайн-учащимися». Используя методы и сеансы технологии повышения креативности, онлайн-учитель продвигает «нестандартное мышление». Когда учащиеся вовлекаются в поиск возможных решений проблемы, очевидно, что у них развиваются навыки мышления более высокого уровня. Учитель допускает свободу мысли и выражения, тем самым способствуя передовому мышлению для принятия соответствующих решений. Идеальная атмосфера для генерации новых идей. К преимуществам онлайн-школы относятся прекрасные возможности для одно рангового взаимодействия между выходцами из разных стран. Посредством технологии повышения креативности онлайн-учитель дает ученикам необходимую степень свободы, чтобы они могли эффективно делиться своими взглядами, не подвергаясь стрессу от осуждения. Да, иногда есть вероятность односторонних дискуссий и доминирования. Однако опытные онлайн-преподаватели хорошо умеют направлять энергию учеников. Да, эти возможности, безусловно, хороши для публичных выступлений, но достаточно ли их?

Студент учится уважать идеи каждого в группе. Кроме того, важность языка тела и соответствующего выбора слов также являются другими пассивными преимуществами этих занятий. Действительно плодотворно, не так ли?

РЕЗУЛЬТАТЫ. ИКТ развития креативности охватывает все возможные аспекты решения проблемы.

Когда виртуальный учитель средней школы использует эти методы технологии повышения креативности и планирует эти занятия, идея состоит в том, чтобы создать общий пул знаний.

Во время этих занятий студент может проанализировать проблему с разных точек зрения в рамках общей структуры. Поскольку эти занятия помогают найти более одного решения проблемы, учащиеся также освобождаются от какой-либо предвзятости. В группе учащиеся приближаются к решению проблемы и видят решения с более широкой, логической точки зрения.

Улучшает коммуникативные навыки и публичные выступления. Тщательно спланированные ИКТ в развитии креативности также является идеальным способом повысить уровень уверенности учащихся. Онлайн-преподаватели делают все возможное, чтобы создать позитивную и дружескую атмосферу. В результате студенты улучшают свои коммуникативные навыки и становятся лучшими коммуникаторами. Действительно отличная возможность проявить себя!

Расширяет горизонты познаний. Наконец, нельзя игнорировать важный аспект открытия новых дверей к знаниям. По мере того, как учащиеся переходят от случайных мыслей к практическим решениям, они создают запоминающийся и обогащающий опыт. К концу этих занятий их существующие знания стремительно улучшаются. Таким образом, они пользуются преимуществами онлайн-школы как активно, так и пассивно.

Проведение технологий повышения креативности — идеальный способ стимулировать сплочение команды и способствовать решению проблем. В среде онлайн-обучения, эта методология гарантирует, что участники на 100% активны и постоянно вовлечены. Поэтому справедливо говорят, что хорошо

спланированные и интерактивные методы технологии повышения креативности определенно могут раскрыть в студенте лучшие качества!

Оценка икт меняет образование, поскольку школа не мотивирует к имеющимся навыкам и навыкам, необходимым для их будущей работы и работы. Переход от традиционной педагогики к более творческой образовательной парадигме и технологиям может стать для учащихся эффективным инструментом развития навыков XXI века. Креативный потенциал развивает, мотивирует к творческим способностям учащихся. Считают, что технология сама по себе является некоторой внутренней мотивацией, поскольку она предлагает, важными для развития внутренней мотивации, а именно: вызов, любопытство, новизну и фантазию. Исследования показывают, что мотивированные учащиеся с большей вероятностью будут заниматься простыми занятиями, получать удовольствие и получать подход к обучению, а также постоянную производительность, настойчивость и творческий подход. Достижение этой цели, технологий и различных онлайн-инструментов в преподавании и обучении, такой виртуальной музыки.

Связь между творчеством и обучением в школьном контексте все чаще опосредуется использованием технологий как для учащихся, так и для учителей, но это не сделает учащихся автоматически более творческими. Технологии играют важную роль в развитии творчества, а онлайн-приложения могут способствовать появлению новых идей и стимулированию творчества. Учитывая простоту доступа к информации с помощью технологий, различных инструментов и интересных возможностей для изучения и углубления понимания, учителям становится сложно поощрять способность учащихся разрабатывать новые идеи и решения. Чтобы развивать этот потенциал в онлайн-обучении, учитель должен применять творческие подходы к обучению и мотивации учащихся. Используя виртуальные музеи в качестве инструмента

обучения, студенты вовлекаются и поощряются к развитию своей независимости и самостоятельной работы. Например, Виртуальный музей STEM призван влиять на мотивацию и привлекать внимание студентов, повышая их чувство автономии, связи и компетентности. Виртуальный музей может помочь вовлечь учащихся с помощью визуальных эффектов, видео и интерактивного взаимодействия в захватывающий процесс обучения, давая им обратную связь об их обучении, уважая различные стили и ритмы «обучения». Таким образом, музей может помочь учащимся с особыми потребностями получить знания и заполнить пробелы между различными образовательными потребностями. Технология сама по себе не мотивирует учащихся надолго, но в сочетании с хорошим учителем, интересными занятиями и хорошо продуманными материалами, такими как научные, передовые технологии, инженерные и математические экспонаты Виртуального музея STEM, они могут сыграть важную роль в поддержании их обручение.

Важная миссия образования – предоставить всем учащимся доступ к знаниям, развивать свой множественный интеллект и формировать свою личность. Стратегии обучения могут помочь придать смысл тому, что делается в школе, и поддержать у учащихся ощущение себя действующими лицами, исследователями и творцами. Творчество является центральным источником смысла. Почти все ценное, важное и человеческое — результат творчества. Творчество позволяет развивать навыки высокого уровня: оценивать, анализировать, создавать. Сойер утверждает, что проявление творческих способностей позволяет чувствовать себя на пике своих способностей.

Учебные сценарии, которые поддерживают творческие способности учащихся, могут включать их участие в проектах, действиях по решению проблем, исследованиях и экспериментах с целью открытия неизведанного и приобретения новых знаний. Для развития творческих способностей учащихся можно использовать несколько стратегий, приемов и методов. Прежде всего,

мы представляем состояние вопроса о творчестве в образовании. Выделяют некоторые факторы, которые помогают развивать творческий дух учащихся. Затем переходим к презентации возможностей, которые использование ИКТ может открыть перед студентами университетов для развития их творческих способностей, а именно возможности отойти от традиционных аудиторных практик, работать независимо, сотрудничать, общаться и делиться идеями.

Долгое время творчество считалось уделом художников и одаренных людей, изменивших мир своими изобретениями и открытиями. Шестьдесят лет назад американский психолог Ж.-П. Гилфорд утверждал, что творчество нельзя понимать только в контексте интеллекта и гениальности. У каждого человека есть творческий потенциал: здесь мы говорим о творчестве через «ц» с маленькой буквы.

Определяя креативность, исследователи подчеркивают два элемента: новизну и полезность. Любарт предлагает понимать творчество как «способность осуществлять произведение, одновременно новое и адаптированное к контексту, в котором оно проявляется». Национальный консультативный комитет Великобритании по творческому и культурному образованию рассматривает творчество как творческую деятельность, направленную на получение оригинальных и ценных результатов. Робинсон подчеркивает, что активное создание новых вещей является признаком творчества. Робинсон утверждает, что люди креативны не абстрактно, они креативны в чем-то: в математике, в технике, в писательстве, в музыке и т. д. Чиксентмихайи утверждает, что творчество — это «действие, идея или продукт, который изменяет существующую область или преобразует существующую область в новую область». Наконец, Кестлер рассматривает творчество как акт перестановки или группировки уже существующих элементов.

Сравнивая различные определения «творчества», мы предлагаем определить творчество как творческий процесс объединения уже существующих элементов (идей, областей, фактов, способностей, навыков... и т. д.) для создания чего-то нового (оригинального, уникального) и полезное (адаптированное к потребностям), благодаря которому будет изменена символическая область в культуре.

Прежде чем обсуждать факторы, которые могут стимулировать творческие способности учащихся, важно отметить, что исследователи различают «творческое обучение» и «обучение творческому подходу». Вудс и Джеффри утверждают, например, что «творческое обучение» фокусируется на учителе, а «творческое обучение» фокусируется на учащемся. Творческое преподавание связано со способностью учителей использовать творческие подходы, чтобы сделать обучение более интересным, захватывающим и эффективным. Джеффри и Крафт подчеркивают, что «творческое обучение» и «обучение творчеству» взаимосвязаны: первое присуще второму; это может привести и ко второму. Лин предполагает, что творческая педагогика включает в себя три взаимосвязанных элемента: творческое обучение, обучение творчеству и творческое обучение. Эти три элемента взаимодействуют, создавая между собой резонанс. Ниже мы представляем некоторые факторы, которые могут помочь развить творческое мышление учащихся.

Поддерживающая и поощряющая среда будет способствовать творчеству учащихся, то есть физические аспекты школы и организация классного пространства могут позволить учащимся легко демонстрировать свою работу и получать доступ к доступным им ресурсам. Эти ресурсы могут включать знакомые материалы, такие как книги, компьютеры, атласы, игры, строительные материалы, поделки и головоломки, а также незнакомые

материалы, которые побуждают учащихся думать о новых идеях и возможностях.

Работа в группах может позволить учащимся делиться идеями, сотрудничать и уважать друг друга. Когда учащиеся работают в группах, у них может возникнуть волнение, желание и стремление к приключениям. Например, в китайских средних школах для творческого изучения английского языка учащиеся работают в небольших группах: работают в парах и дискутируют. Атмосфера сотрудничества может способствовать вовлечению всех членов группы в выполнение общей задачи для получения общего результата. Обсуждая и оспаривая точки зрения друг друга, учащиеся, скорее всего, узнают разные точки зрения и генерируют оригинальные идеи для решения обсуждаемых проблем.

Чтобы мыслить творчески, учащимся нужно время. Штернберг и Уильямс предлагают, например, давать учащимся 10 минут и просить их использовать это время просто для того, чтобы «тщательно, открыто и творчески» подумать о проблемной ситуации, чтобы придумать полезные и новые идеи. Учащимся также полезно время, чтобы «расслабиться», «пересмотреть» то, что они говорят и «мета-размышлять»: это означает, что у учащихся есть время, чтобы размышлять о своем образе мышления, решать проблемы, рассматривать и пересматривать свои стратегии обучения, а также оценивать свою собственную познавательную деятельность или решения.

Мотивация играет важную роль в развитии творческого мышления учащегося. Развитие мотивации (особенно внутренней мотивации) имеет первостепенное значение, поскольку учащиеся будут более творческими, если они будут чувствовать себя мотивированными интересом, удовлетворением и сложностью самой работы, а не внешним давлением. Например, поощрение учащихся к постановке конкретных целей обучения мотивирует их выполнять поставленные задачи.

Роль знаний, «общих» или «специализированных», и необходимость их передачи являются важными факторами развития творческих способностей учащихся. Фактически, творчество действительно начинается с использования существующих знаний: чем больше у нас знаний, тем больше у нас оснований для творчества. Однако наличие слишком большого количества знаний может привести к тому, что мы всегда будем видеть вещи «правильно», что может привести к своеобразной ригидности и фиксированности мышления.

Важно поощрять учащихся брать на себя риск при генерировании идей и решении проблем. Робинсон подчеркивал необходимость совершать ошибки, чтобы найти оригинальные идеи. Большинство учащихся боятся ошибиться; ошибки клеймятся. Робинсон отмечает, что «если вы не готовы совершать ошибки, вы никогда не создадите ничего оригинального». Если учащиеся боятся заблудиться, им будет трудно проявить свои творческие способности. Какие бы идеи ни генерировали учащиеся (творческие или нет), учителям было бы целесообразно воздержаться от суждений как можно дольше. Важным посланием для учащихся может быть: «Мы, учителя, ценим ваше творчество. Творческие идеи и усилия стать более творческими».

Студенты работали над проектами, в которых они использовали эту технику для объединения своих идей, их модификации, замены информации друг на друга, исключения, реорганизации перед проверкой своей работы и сдачей ее преподавателю.

Форум использовался для поддержки сотрудничества, обмена, обсуждения, общения и обмена информацией между членами группы. Студенты использовали форумы, чтобы публиковать свои идеи и получать отзывы от своих сверстников. Учащиеся занимались деятельностью, которая побуждала их творить и делиться с другими. Например, использование онлайн-сервиса для построения диаграмм позволило учащимся сотрудничать синхронно и асинхронно.

На следующей иллюстрации объединены возможности, которые использование ИКТ открывает перед студентами университетов для поощрения их творческого духа:

ВЫВОД. Таким образом современное состояние «творчества» в образовании и факторы, которые позволяют стимулировать его у учащихся, подчеркнуть возможности, которые использование ИКТ может открыть перед студентами университетов. поддержать их креативность, проведя сравнение факторов, стимулирующих креативность, и сценария мобилизации ИКТ в рамках гибридного обучения.

Исследования необходимы, чтобы понять и документировать способы, которыми учителя применяют технологии для использования ИКТ с целью поддержки творческих способностей своих учеников. Другие направления мысли могут помочь устранить препятствия, мешающие творческому использованию ИКТ.

Биографические ссылки

1. Амабайл, Т.М. (1997). Мотивация творчества в организациях: делать то, что любишь, и любить то, что делаешь. Обзор управления Калифорнии, 40, 39–58.

2.Амабайл, Т.М. (2013). Большой С, маленький С, Говард и я. В мыслях, работе и жизни: Фестиваль по случаю 70-летия Говарда Гарднера. Кембридж, Массачусетс. Доступно по адресу https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/festschrift-_-volumes-1-2-_-final.pdf .

3.Баладжи, М.С. и Чакрабарти, Д. (2010). Взаимодействие студентов на онлайн-дискуссионном форуме: эмпирическое исследование с точки зрения «теории медиа-богатства». Журнал интерактивного онлайн-обучения, 9 (1), 1–22. Получено 26 июня 2018 г. с https://www.learntechlib.org/p/109410/ .

Банаджи, С. (2013). Чтомешает? Барьеры для творчества и инноваций в

школьном образовании в Европе. Челтнем, Великобритания: Издательство Эдварда Элгара.
4.Барбот, MJ (2000). Самообучение. Париж, CLE International.
Блин, Ф. (2010). Разработка киберзадач для автономии учащихся: к теоретико-деятельностной педагогической модели. Цифровые жанры, новая грамотность и самостоятельность в изучении языка, стр. 175-196.
5.Шарлье Б., Дешривер Н., Перайя Д. (2006), Обучение в присутствии и на расстоянии. Определение гибридных устройств. Расстояния и знания, http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=DIS_044_0469
6. Крафт, А. (1997). Идентичность и творчество: подготовка учителей постмодернизма. Развитие учителей, 1, 1, 83-96.
7.Крафт, А. (2001). Маленькое с творчеством. В А. Крафт, Б. Джеффри и М. Лейблинг. Творчество в образовании, Лондон: Континуум.
Чиксентмихайи, М. (1996). Творчество: поток и психология открытий и изобретений. Нью-Йорк: Харпер/Коллинз.
8. Дэвис, Джорджия (1999). Барьеры для творчества и творческие установки. В М.А. Ранко и С.Р. Прицкере (ред.), Энциклопедия творчества, 1. США: Academic Press.