

4
12 2021

ВЫХОДИТ
С ИЮНЯ
2020 г. 12+

ISSN 2713-234X

ВЕСТНИК

ОБРАЗОВАНИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ



ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ:
ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Учредитель

Краевое государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Хабаровский краевой институт развития образования»

Состав редакционной коллегии журнала «Вестник образования Хабаровского края»

Председатель редакционной коллегии

ЩЕЛКУН Надежда Игнатьевна, ректор
КГАОУ ДПО ХК ИРО, кандидат педагогических наук

Главный редактор

ДУНАЕВА Наталия Юрьевна, директор центра
редакционно-издательской работы КГАОУ ДПО ХК ИРО

Научный редактор

ОСЕЕВА Елена Ивановна, проректор по научно-
исследовательской работе КГАОУ ДПО ХК ИРО,
кандидат педагогических наук

Редактор

ТАРУНИНА Ольга Станиславовна, главный специалист
редакционно-издательского отдела центра редакционно-
издательской работы КГАОУ ДПО ХК ИРО

Ответственный секретарь

ПОПОВИЧ Наталья Расимовна, начальник редакционно-
издательского отдела центра редакционно-издательской
работы КГАОУ ДПО ХК ИРО

Члены редакционной коллегии

БАЙКОВ Николай Михайлович, профессор
кафедры социологии, социальной работы и права
Дальневосточного института управления – филиала
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской
Федерации», доктор социологических наук

БЕРЕЗУТСКИЙ Юрий Владимирович, заведующий
научно-исследовательской лабораторией
Дальневосточного института управления – филиала
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской
Федерации», кандидат социологических наук, доцент

БОГОМАЗ Злата Анатольевна, проректор по учебно-
методической работе КГАОУ ДПО ХК ИРО,
кандидат педагогических наук

ГОГОЛЕВА Ирина Ивановна, главный специалист отдела
развития инновационной и научно-исследовательской
работы КГАОУ ДПО ХК ИРО, кандидат педагогических наук

ГУЗМАН Евгений Витальевич, первый проректор
КГАОУ ДПО ХК ИРО, кандидат исторических наук

ЗОТОВА Юлия Владимировна, заместитель министра
образования и науки Хабаровского края

КАЛАШНИКОВА Ирина Владимировна, заведующая
кафедрой «Экономика на транспорте»
Тихоокеанского государственного университета,
доктор экономических наук, профессор
(по согласованию)

КАЛУГИНА Наталья Андреевна, профессор кафедры
педагогике и психологии КГАОУ ДПО «Хабаровский
краевой институт развития образования»,
доктор педагогических наук

КУЗНЕЦОВА Диана Сергеевна, начальник отдела
развития инновационной и научно-исследовательской
работы КГАОУ ДПО ХК ИРО,
кандидат социологических наук

НЕКРАСОВА Марина Геннадьевна, директор центра
развития и оценки профессионального образования КГАОУ
ДПО ХК ИРО, кандидат экономических наук

РАСПУТИНА Милана Юрьевна, проректор по развитию
профессионального образования КГАОУ ДПО ХК ИРО

СВИРИДЕНКО Светлана Анатольевна, проректор
по развитию системы общего образования
КГАОУ ДПО ХК ИРО

СКИБА Оксана Дмитриевна, начальник отдела
аналитико-мониторинговой деятельности
КГАОУ ДПО ХК ИРО

ЧЕБРОВСКАЯ Светлана Владимировна, начальник
отдела наставничества КГАОУ ДПО ХК ИРО,
кандидат психологических наук, доцент

ШАДУЯ Елена Викторовна, заместитель министра –
начальник управления профессионального образования
министерства образования и науки Хабаровского края

Дизайн обложки

КУРЯКИНА Олеся Владимировна, главный специалист сектора оперативной полиграфии
редакционно-издательского отдела

Дизайн и верстка

ДЯТЛОВА Елена Борисовна, художественный редактор редакционно-издательского отдела
центра редакционно-издательской работы КГАОУ ДПО ХК ИРО

Свидетельство о регистрации СМИ

Управление Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
по Дальневосточному федеральному округу (Управление Роскомнадзора по Дальневосточному федеральному округу)
ПИ №ТУ27-00732 от 08 июня 2020 года

Выходит 4 раза в год

ISSN 2713–234X

Адрес редакции, издательства и типографии

680031, г. Хабаровск, пер. Албанский, 3а, Тел. 46-54-01, e-mail: tvo113@mail.ru

Подписано в печать: 28.12.2021

Дата выхода в свет: 29.12.2021

Заказ №

Тираж 700 экз.

Распространяется бесплатно

В журнале использованы материалы интернет-источников

Редакция оставляет за собой право редактировать материалы без согласования с автором

ВЫЗОВЫ ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

| | |
|---|----|
| <i>Молчанов А.С.</i> Цифровая трансформация образования: границы новой реальности | 4 |
| <i>Козырева М.С., Тейхриб И.Л., Гаркуша Н.В.</i> Пилотный проект «ЯКласс 500+» | 8 |
| <i>Самойлова Ю.В.</i> Задачи и итоги конференции «Современные технологии цифрового обучения: опыт края» | 11 |
| <i>Смирнова Н.Е, Чикишева Н.А.</i> Образовательная онлайн-среда «ГлобалЛаб» в помощь педагогу, школьнику, родителю | 14 |
| <i>Волченко И.А., Сергиенко Н.А.</i> Повышение качества образования посредством программного комплекса «1С: Оценка качества образования. Школа» | 17 |
| <i>Мосин И.Э.</i> Особенности дистанционного обучения музыкальным и художественным специальностям | 21 |
| <i>Белковская А.В.</i> Региональные сетевые образовательные проекты для развития метакомпетенций педагога и обучающегося | 24 |
| <i>Король Т.И.</i> Цифровой конфликт поколений | 27 |
| ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ | |
| <i>Прошина И.Я.</i> Цифровая трансформация лица: основы перехода | 32 |
| <i>Комарицына О.А.</i> Цифровизация образовательной среды глазами студентов | 37 |
| <i>Налунина В.Г.</i> Персональный блог преподавателя как средство профессионального роста | 40 |
| <i>Соколова Ю.Б.</i> Цифровой поворот в образовании – новая стадия развития учебных практик | 42 |
| <i>Еремина С.Р.</i> Информатизация системы образования техникума | 45 |
| <i>Куроптева А.Ю.</i> Особенности преподавания русского языка и литературы с использованием ИКТ-технологий | 48 |
| <i>Морева А.С.</i> Интерактивная онлайн-игра – эффективный метод командного обучения | 51 |
| <i>Шульга Л.А.</i> Роль ИКТ в подготовке высококвалифицированных бухгалтеров | 55 |

| | |
|---|-----|
| <i>Дарьина А.А.</i> Использование электронных платформ в обучении английскому языку | 58 |
| <i>Плетнев Е.А., Николенко А.Ю.</i> Особенности занятий физической культурой с использованием дистанционных технологий | 60 |
| ЦИФРОВИЗИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА | |
| <i>Москвичева Г.Г.</i> Дополнительное профессиональное образование в сотрудничестве с Открытым молодежным университетом | 64 |
| <i>Кудревич Е.А.</i> Интеграция общего и дополнительного образования в программы центра «IT-куб» | 68 |
| <i>Валетова М.А.</i> Технологии организации взаимодействия в информационной среде | 73 |
| <i>Малько Е.И.</i> Использование технологии дополненной реальности в образовании | 77 |
| <i>Злаина С.Е.</i> Основы программирования для детей: визуальная событийно- ориентированная среда Scratch | 80 |
| НОВЫЕ СМЫСЛЫ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ | |
| <i>Некрасова М.Г., Боцманова М.Г.</i> Чемпионат по бережливому производству: от идеи к победе | 84 |
| <i>Фисенко Т.И., Насонова Е.А.</i> Культурологический курс «Я и мир» как надпредметная основа освоения предметного содержания | 88 |
| <i>Зайцева Н.В.</i> Опыт реализации программы «Религиоведение с углубленным изучением основ православной культуры» | 93 |
| <i>Кузьмина Е.В.</i> Опыт формирования практических умений в процессе изучения дисциплины «Геодезия» | 97 |
| <i>Кичигина Н.Х.</i> Математический задачник о Хабаровском крае, созданный студентами | 100 |
| <i>Бычкова Е.А.</i> Применение культурных практик в процессе страноведческого образования дошкольников | 103 |

Распространение цифровых технологий ведет к качественным изменениям во всех областях жизни. Перемены захватили и сферу образования. Технологическая революция не только ставит перед образованием новые задачи, но и предоставляет неограниченные возможности для доступа к цифровым инструментам, материалам и сервисам. Обучаемые и педагоги получают беспрецедентный ранее контроль над своим информационным пространством и его совместным использованием. Расширились возможности для формирования интереса к учению, для осмысленной учебной работы. Цифровая экономика требует, чтобы каждый обучаемый овладел компетенциями XXI века – критическим мышлением, способностью к самообучению, умением полноценно использовать цифровые инструменты, источники и сервисы в своей повседневной работе, мог творчески, не по шаблону, применять знания в быстроразвивающейся цифровой среде.

Федеральный государственный образовательный стандарт поставил задачу формирования у каждого обучающегося способности управлять собственным учением. Цифровая трансформация образования должна решить эту задачу. Главное, что происходит в процессе цифровой трансформации образования, – это не создание компьютерных классов и подключение к Интернету, а формирование и распространение новых моделей работы образовательных организаций. В их основе лежит синтез новых высокорезультативных педагогических практик, которые успешно реализуются в цифровой образовательной среде и опираются на использование цифровых технологий, непрерывное профессиональное развитие педагогов, новые цифровые инструменты, информационные источники и сервисы, организационные и инфраструктурные условия.

Суть цифровой трансформации образования – достижение необходимых образовательных результатов и движение к персонализации образовательного процесса на основе использования цифровых технологий. Эти изменения стали доминантами развития образования. О том, как они происходят в образовательных организациях Хабаровского края, рассказывают сегодняшние публикации журнала.

Редакционная коллегия



ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

**Цифровая
трансформация
создает новые
возможности
для решения
образовательных
задач
и предполагает
комплексные
изменения
в архитектуре
образования**

Александр Сергеевич Молчанов, кандидат педагогических наук, основатель проекта «Профессиональное электронное образование E-проф», куратор деловой программы Московского международного салона образования

Цифровая трансформация образования: границы новой реальности

В последние годы активизировались диалоги о цифровой трансформации всех областей жизни человека. Это связано и с глубиной проникновения информационных технологий в различные отрасли, и с доступностью различных гаджетов, и с развитием компьютерных сетей как по зоне покрытия, так и по их пропускной способности.

Такое активное широкомасштабное развитие цифровых решений привело к ситуации, когда отдельные отрасли могут быть значительно изменены или трансформированы. Посмотрим на возможные варианты цифровой трансформации в системе образования и попробуем спрогнозировать дальнейшее развитие событий, учитывая уже произошедшую трансформацию в других отраслях. Сразу отметим, что у цифровой трансформации обязательно должен быть выгодоприобретатель. В системе образования выгодоприобретателей можно разделить на следующие группы: обучающиеся, педагоги, родители, администрация образовательных организаций, регуляторы в виде органов власти различного уровня. Также для цифровой трансформации важен масштаб изменений: на уровне организации, на уровне региона, на уровне страны. Давайте попробуем спрогнозировать изменения в системе образования в процессе цифровой трансформации, а для упрощения ограничимся фрагментом системы образования, связанной с общим образованием.

В центре внимания ученик

Достаточно давно нам известны и самоучители, и программы учебного назначения, и книги в электронном виде, и компьютерные тренажеры, и дидактические возможности игровых пространств. В 90-х, 2000-х годах даже создавались коллекции различных образовательных ресурсов. В последнее время в школах активно внедрялись электронные днев-

ники. Так в чем же может заключаться цифровая трансформация для ученика?

Прежде всего стоит задуматься об изменениях в окружающем мире, ведь именно к жизни в этом новом мире должна готовить современная школа. А в этом новом мире мы видим:

- дворник получает задание на смартфон, выполняет уборку двора и отправляет фотографию своему работодателю
- таксисты получают все задания через смартфоны в машинах, и через смартфон определяют маршрут выполнения заданий
- мастера в автомобильных мастерских все чаще используют компьютерную технику для диагностики и ремонта автомобиля
- всего 2 пилота управляют огромными самолетами вместо команд из 5–7 человек
- на огромных заводах активно работают роботы, которые не устают и которым не нужно освещение и станки с цифровым программным управлением
- на полях все чаще начинает встречаться сельхозтехника с роботизированным управлением (от небольших газонных косилок до больших тракторов и зерноуборочных комбайнов)

Этот список можно продолжить, и он прежде всего говорит о том, что мир вокруг стал цифровым, а значит цифровая грамотность современного ребенка должна соответствовать этому новому миру. Чтобы это произошло, смартфон,

планшет, компьютер и другие гаджеты должны стать обычными учебными инструментами ученика, при помощи которых он учится и выполняет задания. На первом этапе цифровой трансформации это могут быть учебные пособия с дополненной реальностью, когда при наведении смартфона или планшета на раздел параграфа в учебнике можно увидеть интерактивную симуляцию, видеофильм, раздел в электронной библиотеке. На втором этапе очевидным шагом должна стать рекомендательная система, которая, используя различные гаджеты вокруг ребенка (умная колонка, компьютер, смартфон, планшет, игровая приставка) сможет помогать строить и реализовывать индивидуальную траекторию обучения. В эту траекторию может быть включен не только образовательный контент, предоставляемый школой и учителем, но и дополнительные материалы, например исторические игры, симуляторы и так далее. При этом сама рекомендательная система может накапливать информацию о действиях ученика и на их основе корректировать систему предпочтений и рекомендаций. Фактически это новые смыслы для цифрового портфолио, которое будет включать в себя не только данные об образовательных успехах ученика, но и многие другие данные и «цифровые следы». Прототипы такого подхода уже частично используются в маркетинге и поисковых платформах. На одном из следующих этапов трансформации может произойти переход от школы как места для учеников, где они встречаются с педагогами и приобретают новые знания, к цифровой школе как виртуальному личному пространству, существующему в вашем гаджете или сети Интернет.

Следующий уровень цифровой трансформации – это обучение в процессе обычной жизни с помощью дополнительного гаджета, например очков дополненной реальности. В таком случае обучение биологии может происходить во время прогулки по городу, где в очках будет появляться сопутствующий контент по окружающему пространству – деревьям, травам, цветам, птицам. А

при обучении истории окружающее пространство может быть показано в различные временные эпохи и в различных ситуациях – от мирной жизни до военных действий.

Одно из ожиданий от цифровой трансформации образования для ученика – это реальное равенство доступа к знаниям вне зависимости от места нахождения. К сожалению, период массового дистанционного обучения показал, что равенства доступа учеников к знаниям в цифровом мире преодолеть не получится ввиду разнообразия устройств как по уровню технических возможностей, так и по их стоимости.

Одной из важных проблем цифровой трансформации в образовании становится перенос границы ответственности за безопасность и здоровье обучаемого. В традиционной школе именно школа гарантирует, что созданы безопасные условия для обучения, а применяемые методики обучения не принесут вреда ученику. На это же настроена и классно-урочная система, чередующая режимы труда и отдыха ученика. В условиях цифрового обучения ответственность за режимы труда и отдыха, безопасность ученика, безопасность окружающего пространства и многое другое не может находиться в границах школы, а скорее будет относиться к личным границам ученика.

В центре внимания учитель

Цифровая трансформация в деятельности учителя начиналась с прихода компьютерной техники, обучающих программ и авторских сред, интерактивных досок и панелей, а также электронных журналов. Фактически это были первые попытки автоматизировать лишь некоторые аспекты деятельности учителя. Причем отмечу, что внедрение данных решений не изменяло самих процессов, даже если внедрение происходило на уровне целой школы. Однако именно системы электронных журналов/дневников стали основным средством образовательной коммуникации учителя и ученика в период пандемии и показали свою необходимость. Если же говорить о системных



Мобильный «Дневник МЭШ» пользователи скачали более миллиона раз

изменениях в деятельности учителя, то я бы выделил несколько важных экспериментов, которые могут изменить все процессы преподавания. Одним из важных экспериментов является система МЭШ (московская электронная школа), которая позволила одной части педагогов стать разработчиками образовательного контента, а другой – потребителями контента. Причем каждый педагог может собирать свой собственный сценарий урока из готовых модулей других учителей, а также дополнять его собственными наработками. Такой подход позволяет сократить время на подготовку уроков, в отличие от разработки полностью собственной презентации на урок или подготовки собственного теста. Библиотека МЭШ – один из самых востребованных элементов системы.

Вторая особенность МЭШ для учителя – система дистанционной аттестации педагогов. Нет необходимости собирать справки для аттестации, если все данные о сотрудниках есть в различных базах данных (кадры, бухгалтерия, электронный журнал, база заявок на повышение квалификации и т.д.). Система МЭШ лишь интегрирует в себе данные из этих баз, не требуя от педагога повторного сбора справок. Даже методическая папка педагога с его наработками может быть взята из материалов педагога

в МЭШ и предоставлена удаленным экспертам на оценку. Такой подход также интересен, поскольку приводит к экономии преподавательского времени, которое он может потратить на методическую проработку занятий вместо сбора справок и формирования отчетов.

По сути, одной из важнейших выгод от цифровой трансформации деятельности педагога должно стать сокращение времени, которое тратится на непрофильную деятельность (отчеты, справки, заявки).

Второй важный эксперимент, который в настоящий момент можно наблюдать в некоторых цифровых образовательных платформах, это запрограммированная методика преподавания дисциплины, например, в преподавании иностранного языка. Информационная система подсказывает учителю методические приемы в той или иной части урока, которые показали наибольшую эффективность у других педагогов, и контролирует, чтобы учитель им следовал. С одной стороны такой подход позволяет унифицировать деятельность преподавателей, следующих одной методике преподавания, например, когда речь идет о двух учителях математики в разных классах одной параллели. С другой стороны, подход позволяет снизить требования к

педагогу в части знания методики преподавания дисциплины. Ведь именно методика преподавания дисциплин с использованием различного инструментария и вызывала наибольшее количество вопросов во время локдауна.

Особняком стоят виды деятельности педагога, где цифровая трансформация уже произошла, но мы стараемся этого не замечать. Например, передача нового материала давно может вестись с помощью видеолекций на 10–12 минут или для оценки знаний учеников может применяться цифровая платформа ЯКласс или Учи.ру.

Если же говорить о реальной цифровой трансформации в деятельности педагога, то уже на сегодняшнем этапе развития традиционным должен стать урок с активным применением гаджетов, при этом основная задача педагога – формирование мотивации ученика к получению знаний и обучение различным способам получения знаний.

Сбор цифровых следов деятельности педагогов, их влияние на дальнейшую жизнь учеников, сбор данных об отложенных результатах обучения приведет к развитию доказательной педагогики. Особое внимание будет отведено цифровым следам для оценки деятельности самого педагога. Это приведет к появлению рекомендательных систем, которые позволят собирать в одном классе педагогов и учеников, подходящих друг другу по множеству параметров. Например, к одному педагогу будут собраны ученики с математическими склонностями, а к другому – с гуманитарными, или даже к одному педагогу будут собраны ученики для изучения теоремы Пифагора, а к другому – для изучения квадратных уравнений.

В центре внимания администрация

Безусловно, внедрение цифровых систем типа электронного журнала или МЭШ показывает свою эффективность именно для уровня административного персонала, снимая нагрузку по формированию многочисленных отчетов.

На первом этапе цифровой трансформации административных полномочий возможно произвести слияние многих школ в комплексы, где задачи устанавливаются через информационные системы. Такой подход требует аккуратной работы с бизнес-процессами в организациях, но это в дальнейшем позволяет оптимизировать промежуточные управленческие звенья, заменив их цифровыми системами. Например, прием на работу может выполнять единая кадровая служба города, работающая в дистанционном режиме. Приход педагога на рабочее место может отслеживаться через систему контроля доступа в организацию, а вместе с системой электронного журнала может влиять на начисление оплаты труда за реально проведенные занятия. Аналогично могут открываться доступы в кабинеты в соответствии с расписанием. Цифровая трансформация на уровне администрации должна обеспечивать возможность работы с оперативными данными об организации на текущую дату или даже на текущий момент. Данные могут быть удобно представлены в виде управленческих дашбордов в агрегированном формате.

На следующем этапе цифровая трансформация в управленческих системах может привести к формированию систем принятия управленческих решений на основе цифровых двойников и прогнозирования ситуации в долгосрочном периоде. Например, как изменится жизнь школы, если вместо 4 классов начальной школы набрать 5, или вместо трех 10-х классов набрать два, или что потребуются, если изменить профиль одного класса с математического на естественно-научный.

Вместо заключения

Приведенные модели и примеры являются лишь возможными вариантами цифровой трансформации системы образования. Основные векторы цифровой трансформации могут меняться как от готовности того или иного региона к цифровой трансформации, так и от готовности конкретных педагогов или учеников.

Мария Сергеевна Козырева, кандидат химических наук, менеджер по взаимодействию с органами власти компании ЯКласс

Ирина Леонидовна Тейхриб, региональный представитель ЯКласс в Свердловской области

Наталья Викторовна Гаркуша, кандидат психологических наук, доцент, заведующая кафедрой менеджмента в образовании
КГАОУ ДПО «Хабаровский краевой институт развития образования»

Пилотный проект «ЯКласс 500+»

«ЯКласс» (резидент ИЦ «Сколково») — цифровой образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей. Начал свою работу в 2013 году. Сегодня онлайн-площадкой пользуются 12 миллионов пользователей из 50 000 школ России, Европы, Индии и стран СНГ. Портал содержит онлайн-тренажеры по школьной программе и автоматическую проверку домашних заданий. В базе ЯКласс содержится 1,6 триллиона заданий по 16 предметам школьной программы, тренажеры ЕГЭ, ОГЭ и ВПР.

В 2019 году компания ЯКласс запустила проект адресной помощи – «ЯКласс 500+». Цель проекта – повышение качества образования в школах с низкими образовательными результатами обучающихся путем реализации комплекса мер поддержки, включающего внедрение цифрового ресурса ЯКласс в качестве рабочего инструмента в педагогическую практику учителя для создания индивидуальных образовательных траекторий школьников, инструмента мотивации школьников и мониторинга качества обучения.

Задачи проекта: повышение ИКТ-компетенций педагогов – участников проекта, восполнение пробелов в знаниях обучающихся, закрепление текущего материала в современном формате.

Школы-участники получают бесплатный доступ к расширенному функционалу ЯКласс и методическое сопровождение педагогов для повышения показателей успеваемости, мотивации обучающихся, квалификации педагогов по инновационной деятельности. В 2020/2021 году в проекте поддержки приняли участие 172 школы Иркутской, Кемеровской, Самарской, Свердловской, Нижегородской, Новосибирской, Тюменской областей.

В качестве примера рассмотрим итоги реализации данного проекта в Свердловской области. Министерство образования и молодежной политики Свердловской области, а также Институт

развития образования Свердловской области предоставили возможность поработать с некоторыми школами проекта «500+» в совместном проекте «ЯКласс 500+». Продолжительность проекта – с 16 марта 2021 года по 20 июня 2021 года. Было отобрано 37 школ, это 787 учителей, и 8652 обучающихся. ЯКласс сопровождал школы на всех этапах, начиная с регистрации и заканчивая круглосуточной поддержкой по телефону.

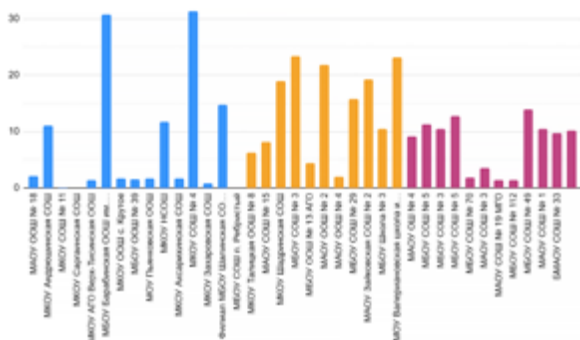
Была проведена серия обучающих семинаров и мастер-классов. В течение всего проекта сделаны замеры статистики по разным критериям: объемы регистрации на ресурсе, статистика по количеству выданных проверочных работ педагогами и по количеству баллов, заработанных учащимися в режиме самоподготовки.

После обучения был проведен анализ посещаемости. Более 50% педагогического состава посетили мастер-классы, при этом 32% школ-участников показали высокую заинтересованность в обучении – учителя посетили несколько вебинаров.

Через месяц после начала проекта анализ статистики выявил, что у обучающихся недостаточная мотивация к самостоятельной работе. Для решения этой проблемы был организован марафон «Интеллект будущего». К участию были приглашены обучающиеся школ адресного наставничества и сопровождения (не только школы-участники проекта «ЯКласс 500+»).

В марафоне приняли участие 45 школ, 788 классов, более 10 тыс. обучающихся. Марафон оправдал ожидания и действительно оказался стимулом для занятий обучающихся. Самыми активными участниками марафона и победителями стали школы проекта «ЯКласс 500+».

Рассмотрим статистику выданных проверочных работ по итогам проекта (с 16.03.21 по 30.06.21).

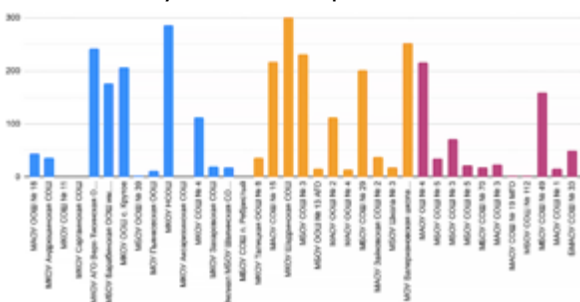


Статистика по выданным проверочным работам

Диаграмма показывает, сколько проверочных в среднем было выдано на одного учителя. Здесь школы сгруппированы по количеству обучающихся. Синим цветом показаны школы с численностью до 100 человек, оранжевым – от 100 до 300, и бордовым – от 300 до 1000 обучающихся.

Аналогичная статистика представлена по набранным баллам: сколько заработано баллов в среднем на одного учащегося.

В итоге максимальную активность показали 13 школ (35% участников проекта). Эти школы работали наиболее активно как со стороны учителей, так и со стороны обучающихся. При этом еще 25% школ-участников работали активно



Статистика по набранным баллам

хотя бы по одному из параметров (учителя или обучающиеся). Таким образом, более 60% школ использовали возможность применить цифровой ресурс в своей работе.

Теперь сравним образовательные результаты: успеваемость за третью и четвертую четверти в наиболее активных школах проекта.



Наиболее яркая закономерность – снижение количества обучающихся на неудовлетворительно на 2,6% в среднем, в некоторых школах – снижение до 4%.

Несмотря на то, что проведение проекта было организовано уже в конце учебного года, те школы, которые действительно полноценно использовали ресурс, показали результаты по улучшению качества образования.

В 2021/2022 учебном году в целях поддержки школ в организации учебного процесса, содействии реализации федеральных государственных образовательных стандартов и обеспечения доступности образовательных услуг для обучающихся в рамках сотрудничества ООО «ЯКласс» и Хабаровского краевого института развития образования запущен пилотный проект «ЯКласс 500+» для образовательных организаций – участников проекта «500+» и краевого проекта «Эффективная школа», расположенных на территории Хабаровского края. Программа поддержки ЯКласс рассчитана на 6 месяцев и включает в себя:

- обучение школ проведению диагностики и пробных тестирований ВПР, ОГЭ, ЕГЭ для определения уровня предметных знаний школьников
- привлечение кураторов из числа успешных школ (системно использующих ЯКласс) для работы со школами-участниками проекта
- организация практико-ориентированных вебинаров для учителей

- проведение региональных оценочных процедур с использованием сервисов ЯКласс для оценки результативности преобразований, с обеспечением объективности результатов этих оценочных процедур

В рамках проекта 37 школам Хабаровского края будет предоставлен расширенный доступ к возможностям платформы ЯКласс:

- доступ к методическим материалам, теории, тестам и онлайн-тренажерам по школьной программе для 16 предметов с 1 по 11 класс, к тренажерам по ЕГЭ, ОГЭ и ВПР с разбором всех заданий
- для учителей открывается возможность выдавать домашние и проверочные работы по предметам школьной программы с автоматической проверкой результатов
- доступ к отчетам о количестве и качестве выполненных заданий
- возможность создавать свои предметы и контент
- интерактивные задания, карты и математический конструктор
- 1500 видеоуроков по химии, географии, биологии, истории

В основе системы лежит уникальный генератор заданий, который обеспечивает 50 и более вариантов каждого задания, это создает режим бесконечной тренировки и решает проблему списывания, так как задания генерируются в режиме реального времени. И если учитель проводит контрольную работу по пройденной теме, то каждый ученик в классе получает индивидуальный вариант контрольной работы. Если учащийся захочет решить задание снова, то ему предлагается уже другой вариант. В случае неверного ответа на задание система дает подсказку в виде теории и разбора решения данного задания. Пошаговое изучение разборов заданий значительно повышает у школьников освоение образовательных программ.

Рассмотрим несколько сценариев использования ЦОР ЯКласс учителем.

Подготовка к уроку (актуально при дефиците кадров):

- учитель может использовать теоретический материал по всем темам и видеоуроки (по химии, географии, биологии, истории), представленные в ЦОР «ЯКласс»

- изучать алгоритмы эффективного решения заданий ОГЭ, ЕГЭ, ВПР, так как на сайте представлен полный разбор заданий ГИА (тренировочные задания соответствуют КИМах текущего года)

Работа на уроке (при наличии технической возможности):

- учитель может использовать готовые презентации теории на уроке
- проводить фронтальные опросы на уроке, используя функционал бесконечной тренировки

Выдача домашних заданий для экономии своего времени:

- гибкое формирование проверочных работ как из готовой базы заданий, так и создание своих собственных заданий
- включение в самостоятельную или проверочную работу заданий для повторения
- включение в проверочную работу экзаменационных заданий
- проведение работы над ошибками
- индивидуализация и работа с детьми с ОВЗ (все задания дифференцированы по сложности)
- проведение диагностических работ
- в базе заданий учитель может выбрать задания с автоматической проверкой или творческие задания с ручной проверкой

После выполнения учащимися назначенной работы, учитель может посмотреть и распечатать отчет о проведенной проверочной работе. Оценка за выполненное задание можно перенести в электронный журнал.

Предусмотренная платформой система объективного оценивания уровня знания каждого обучающегося поможет частично или полностью решить следующие проблемные аспекты:

- необъективность интерпретации результатов выполненных школьниками заданий в очном и дистанционном формате обучения
- снижение высокой нагрузки на учителей за счет автоматизации проверки и цифрового формата заданий
- своевременность выполнения учащимися заданий
- мотивация учащихся в самостоятельной работе

Юлия Валерьевна Самойлова, председатель регионального учебно-методического объединения по укрупненной группе профессий, специальностей 38.00.00 Экономика и управление

Задачи и итоги конференции «Современные технологии цифрового обучения: опыт края»

Цифровая трансформация процессов и технологий в экономике, в обществе и, конечно, в образовании – случившийся факт. Новая реальность завоевывает целые области жизни, делает приватность призраком прошлого, размывает статусы, границы и расстояния между людьми, сжимает время, делает доступной практически любую информацию для обучения, работы, отдыха.

Следует отметить, что цифровые решения, помогающие развивать современное образование, берут свое начало из проблематики внедрения информационно-коммуникационных технологий, и из еще более ранней проблематики применения технических средств обучения.

В образовании происходят события, еще не до конца исследованные и осмысленные нами – реальное и виртуальное «перетекание» учеников из школ в онлайн-пространство, трансформация методик обучения, амбивалентное отношение к гаджетам, обрушение механического преподавания и заучивания учебного материала детьми, насыщение школ электронными инструментами и ресурсами.

Однако как это влияет сейчас и повлияет в ближайшем будущем на развитие наших детей? Какие проекты оказались успешными, и как они изменили обучение детей и взрослых? Что будет с традиционным образованием: далеко ли обществу до освобождения от школ или цифровизация будет лишь очередной неудачной попыткой изменить традиционную школу?

Важно, чтобы изменения были осмыслены и уместны, чтобы они решали задачи развития компетентности студентов, освоения ими базовых знаний и грамотного поведения в современном обществе, способствовали формированию ценностей социальной стабильности и согласия.

Правильного рецепта не знает пока никто, но изучение опыта других стран и частных инициатив – это одна из немногих возможностей повысить качество принимаемых решений и эффективность инвестиций.

Сегодня представленные инициативы показывают, что с переходом на «цифру» и образовательное учреждение, и педагог получают более комфортные и экономичные средства работы. Компьютерные программы, при условии, что они сделаны с участием и в интересах педагогов, освобождают от рутины и дают в руки мощнейшие средства анализа учебной деятельности.

Цифровая трансформация невероятно обостряет вопрос о целях образовательного учреждения и комплексных процессах, которые следует инициировать и поддерживать правительству и частным компаниям. Только на фоне развития образовательных потребностей педагогов и студентов мы можем понять, для чего использовать «цифру». Мы понимаем, что внешний мир не даст готовых решений. Эти решения должны быть выработаны самостоятельно. Поскольку, если этого не произойдет, экономика и общество будут все больше отдаляться от образования.

С марта 2020 года, в сложный пандемийный период, случился запуск механизма трансформации образовательного пространства в России. Первый опыт местами был не совсем удачен: педагоги методом проб и ошибок осваивали новую цифровую образовательную среду, выбирая удобные для себя методы проведения урока, чтобы через расстояние максимально донести до обучающихся новый материал и получить обратную связь. Сотни цифровых сервисов и ресурсов, килобайты Интернета, огромное количество времени, затраченного на поиски, изучение, апробацию, рефлексию. В это время педагог учился нарав-

не со своим студентом, осознавая необходимость происходящего.

Вторая волна дистанционного обучения пришлась на осенне-зимний период: ноябрь–январь 2020/2021 учебного года, когда у педагога уже имелась копилка педагогических идей и наработок, заботливо созданная им и образовательным учреждением база цифровой среды, дающая возможность достойно встретить новую эру в истории образования. Да и продолжительность второй волны «дистанта» оказалась не столь длительной и безнадёжной.

В результате подобного образовательного эксперимента, длившегося чуть более года, педагоги Хабаровского края сформировали новые цифровые компетенции, аккумулировали множественные методы и технологии онлайн-пространства, погрузились в цифровую трансформацию, ориентированную на индивидуализацию профессионального образования.

Региональным учебно-методическим объединением по укрупненной группе профессий, специальностей 38.00.00 Экономика и управление (далее – РУМО) совместно с краевым государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Хабаровский краевой институт развития образования» (далее – ХК ИРО) инициирована идея проведения краевой педагогической научно-практической конференции «Современные технологии цифрового обучения: опыт края» с целью выявления и поддержки эффективного педагогического опыта, обеспечения распространения инновационных педагогических идей, разработок и достижений в профессиональных образовательных организациях Хабаровского края.

Организаторами конференции выступили РУМО, ХК ИРО, Хабаровский колледж водного транспорта и промышленности и Хабаровский технический колледж. На конференции обсуждались перспективные и актуальные направления по совершенствованию механизмов развития цифровой образовательной среды, шел обмен передовыми знаниями и лучшими практиками по интеграции цифровых технологий; решались вопросы повышения квалификации педагогических кадров и их готовности к

эффективному использованию цифровых образовательных ресурсов; выявлялись, описывались и тиражировались лучшие практики по теме конференции. Конференция проходила в два этапа с 10 по 21 мая 2021 года.

На первом, отборочном этапе, председателем РУМО осуществлялся сбор заявок участников конференции. Всего на конкурс поступило 25 заявок из десяти образовательных учреждений края. Второй этап – региональный, проводился 21 мая 2021 года. К нему было допущено 20 работ, прошедших первичный конкурсный отбор в РУМО.

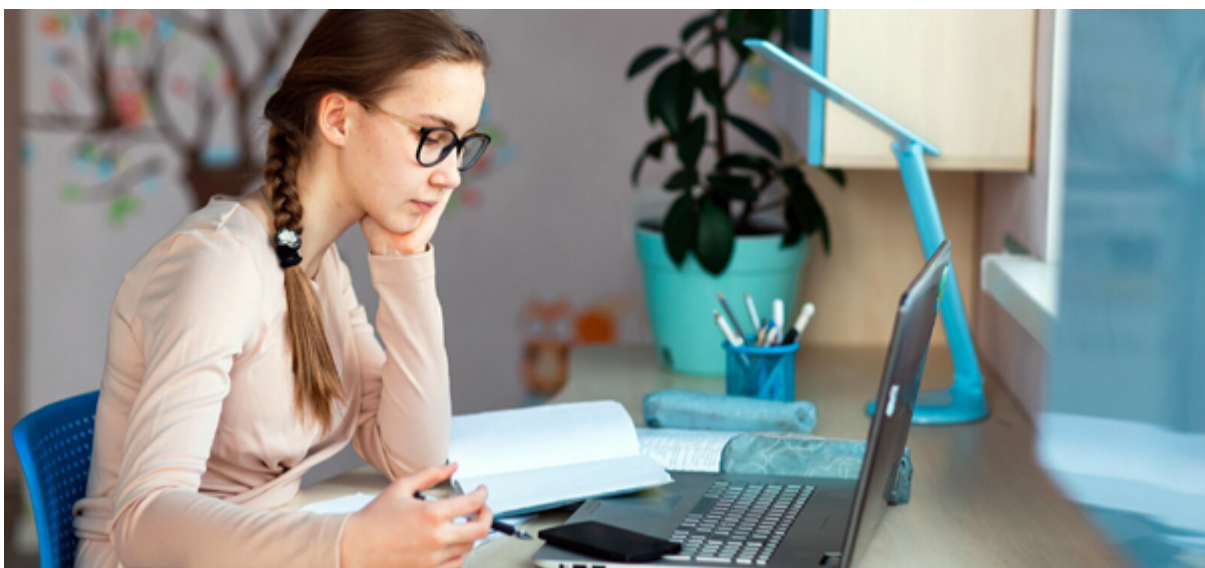
Конференция проводилась на базе Хабаровского технического колледжа. Участники в ходе публичного выступления представили экспертам комиссии работы по четырем направлениям:

1. Цифровые компетенции педагога в профессиональном саморазвитии.
2. Цифровые образовательные ресурсы: новые методы и технологии.
3. Влияние цифровой трансформации на индивидуализацию профессионального образования.
4. Практикоориентированность и трудоустройство в условиях цифровизации общества.

В состав экспертной комиссии вошли представители профессорско-педагогического состава высших учебных заведений края и работодателей.

По итогам заседания педагогических секций победителями стали Зданевич Анна Александровна, преподаватель КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж», представившая работу «Виртуальная экскурсия как инновационная форма ранней профориентации» (направление «Практикоориентированность и трудоустройство в условиях цифровизации общества») и Старченко Наталья Николаевна, преподаватель КГБ ПОУ «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания», с темой «Особенности оценивания общих компетенций обучающихся СПО при изучении учебной дисциплины «Физика» в условиях дистанционного обучения» (направление «Влияние цифровой трансформации на индивидуализацию профессионального образования»).

Второе место заняли работы педагогов Комарицыной Ольги Александровны, преподавателя КГБ ПОУ «Хабаровский



автомеханический колледж», с темой выступления «Цифровизация образовательной среды глазами студентов. Плюсы и минусы»; Быковой Светланы Валентиновны, преподавателя КГБ ПОУ «Хабаровский технический колледж», с темой «Преподавание математики в СПО с учетом профессиональной подготовки будущих специалистов»; Соколовой Юлии Борисовны, преподавателя КГБ ПОУ «Хабаровский технический колледж», с темой «Цифровые образовательные ресурсы в учебном процессе».

Преподаватели Хабаровского колледжа водного транспорта и промышленности Кузнецова Марина Валерьевна (тема выступления «Онлайн-доска GOOGLE JAMBOARD как эффективный инструмент организации учебного процесса») и Аграфенин Егор Викторович (тема выступления «Вектор развития информационных компетенций педагога при создании цифрового контента») заняли третье место.

В ходе подведения итогов мероприятия экспертами был отмечен высокий уровень организации и профессионального мастерства педагогов. Участники конференции в заключение сформулировали ряд постулатов, основополагающий из которых утверждает, что инновации в цифровую трансформацию школы необходимо разделить на четыре направления, подчинив их друг другу, от первого к четвертому:

1. Ясно понимать предсказанные и измеренные образовательные результаты – навыки и ценности XXI века.

2. Осваивать образовательные технологии и решения для этих результатов на основе искусственного интеллекта, дополненной и виртуальной реальности, геймификации, облачных баз знаний, смарт-систем общения и их взаимодействия.

3. Навыки и ценности педагогов, их собственное понимание результатов и процесса преподавания и учения, экспериментирование с детьми и постоянное развитие.

4. Инфраструктура цифровых решений, включая создание комплексной цифровой среды.

Образование становится непрерывным процессом и для достижения его конкурентоспособности нужно формировать и развивать цифровые навыки. Этому будет способствовать создание соответствующей среды в образовательных учреждениях, включающей не только должное материально-техническое обеспечение. Не менее важной представляется цифровая трансформация современных преподавателей для достижения высокого уровня цифровой грамотности. Это обеспечит достижение заданных показателей в части кадровой подготовки для цифровой экономики за счет высокого уровня развития цифровых навыков выпускников, направления подготовки которых не относятся к информационно-коммуникационным технологиям.

Наталья Евгеньевна Смирнова, руководитель общественно-научного направления методического отдела ГлобалЛаб, автор учебно-методических и учебных пособий по географии, ведущий методист журнала «География в школе»

Наталья Анатольевна Чикишева, доцент кафедры менеджмента в образовании КГАОУ ДПО «Хабаровский краевой институт развития образования»

Образовательная онлайн-среда «ГлобалЛаб» в помощь педагогу, школьнику, родителю

В ходе научно-технического прогресса человечество пережило не только четыре промышленные революции, но и четыре информационных:

- изобретение алфавита и письменности
- создание рукописных книг
- создание книгопечатного станка
- создание и развитие информационно-коммуникационных технологий и Всемирной информационной сети

Понятие «грамотный человек» тоже значительно трансформировалось за последние 100 лет. Так, в 1919 году в декрете Совнаркома «О ликвидации безграмотности» грамотным человеком назывался тот, кто умел читать, писать, считать. А уже в 1957 году в документах ЮНЕСКО появляется понятие «функциональная грамотность» и, соответственно, новое понятие «функционально грамотный человек». Теперь наличия умений читать, писать и считать недостаточно. Необходимо уметь применять чтение, счёт и письмо на практике в повседневной жизни, например в магазине, при заполнении финансовых бланков, чтении инструкций.

На современном этапе развития цивилизации, при переходе к постиндустриальному обществу, отметим значительно возросший объем информационного потока, так же как и количество ситуаций в жизни каждого из нас: вариативность туристических направлений, производителей технических устройств, продуктов питания, лекарственных препаратов; разнообразие компаний, организованных, контролируемых, обеспечивающих безопасность жизни. И для выбора нужного товара, продукта или услуги человек должен уметь выстроить грамотный диалог или выполнить определенный набор действий. Составить инструкцию для каждой жизненной ситуации невозможно, а значит важно, чтобы современный



человек был способен комбинировать имеющийся у него багаж знаний и умений, а также творчески преобразовывать их для решения новых нестандартных ситуаций и задач.

Базовые виды функциональной грамотности, которые важны для современного человека, — это читательская грамотность, математическая и естественнонаучная. За формирование каких способностей отвечает каждая из них?

Согласно определению данных понятий в документах Международного исследования PISA:

- читательская грамотность — это способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять знания и возможности, участвовать в социальной жизни
- математическая грамотность — это способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах: применять математические рассуждения, использовать математические понятия и инструменты

- естественнонаучная грамотность — это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям

Понятие «функциональная грамотность» приобретает особое значение в свете реализации требований основных положений Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (2018–2025) и ФГОС всех ступеней образования.

Понимаемая как способность человека свободно использовать навыки и умения чтения и письма для получения информации из текста, то есть для его понимания, компрессии, трансформации (чтение) и для передачи такой информации в реальном общении (письмо) функциональная грамотность становится сегодня больше чем просто грамотностью, теперь она рассматривается как способность человека полноценно функционировать как члена общества, способность вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

В ноябре 2020 года школы Хабаровского края подключились к международным исследованиям функциональной грамотности обучающихся, в проекте участвовало более 750 учителей из 78 школ региона. Среди них – педагоги по русскому языку, математике, физике, химии, биологии, а также директора школ и заместители.

В 2022 году школьники и учителя Хабаровского края примут участие в международном исследовании на функциональную грамотность. Под руководством ведущих экспертов педагоги пройдут специальное обучение, курсы повышения квалификации и смогут не только обучать школьников необходимым навыкам, но и самостоятельно оценивать ребят. Помощником и партнером педагогов края в формировании функциональной грамотности обучающихся может являться также образовательная онлайн-среда «ГлобалЛаб».

Предлагаем рассмотреть возможности образовательной онлайн-среды «ГлобалЛаб» для формирования функциональной грамотности на примере данных ее видов.

Во-первых, «ГлобалЛаб» предлагает педагогу и школьнику современный уникальный информационно-коммуникационный контент для участия в проектной и учебно-исследовательской деятельности, снабженный цифровым инструментарием. Разнообразие цифровых инструментов образовательной онлайн-среды «ГлобалЛаб» обеспечивает достижение не только предметных, но и метапредметных результатов в соответствии со ФГОС нового поколения. Важнейшей особенностью проектов, реализуемых в среде ГлобалЛаб, является их сетевой (совместный) характер выполнения и нацеленность на стимулирование сотрудничества учащихся путем создания ситуаций, в которых они используют данные, полученные всеми членами сообщества, для формирования коллективного экспериментального знания, а на его основе – личного экспертного мнения.

Во-вторых, проекты образовательной онлайн-среды «ГлобалЛаб» педагог может использовать как элемент организации учебной деятельности на уроке. Могут быть выбраны различные варианты, например: элемент мотивации или актуализации учебного знания; вариант проектного задания в рамках решения учебно-практической задачи урока или вариант краткосрочного, среднесрочного или долгосрочного домашнего задания. А также как элемент в организации внеклассного мероприятия или внеурочного занятия. Разработанные школьниками проекты и исследования могут быть не только иллюстрацией отдельных содержательных компонентов учебного курса, но и инструментом отработки универсальных учебных действий.

В-третьих, исследовательская деятельность в образовательной онлайн-среде «ГлобалЛаб» создает условия для формирования умений самостоятельно определять круг познавательных, коммуникативных и организационных задач и решать их. Данный спектр умений относится к группе мягких навыков (soft skills), которые способствуют эмоционально более легкой адаптации в про-

фессиональной сфере и успешному продвижению как в карьере, так и в социуме.

В ходе разработки проекта или проведения исследования школьник приобретает и такие метапредметные умения, как:

- умение находить и систематизировать информацию, необходимую для решения задач проекта
- умение работать в команде, члены которой распределены по всему миру
- выполнение норм исследовательской корректности в ходе проведения наблюдений, замеров или экспериментов, их анализе и обсуждении
- умение анализировать и интерпретировать данные экспериментов, корректность в отношении интерпретации данных, полученных партнерами
- умение взаимодействовать в формате сетевой коммуникации (толерантность, культура поведения)

В-четвертых, множество проектов образовательной онлайн-среды «ГлобалЛаб» носит междисциплинарный (интегративный) характер и направлено на исследование процессов и явлений реальной жизни. Структура и методология исследовательских проектов в «ГлобалЛаб» в значительной мере напоминает структуру истинно научного поиска. Участник проекта получает в личное распоряжение подробный протокол проведения исследования, в котором при необходимости дается описание методов и методик практической реализации исследования. Результаты работ всех участников проекта аккумулируются в едином «банке результатов» и отображаются в графическом или текстовом виде. Такие проекты учат школьника применять учебные знания, полученные при изучении одного предмета, в решении проблемного вопроса другого учебного предмета.

В-пятых, в разработке проекта или при проведении исследования равноценным партнером школьнику может стать и родитель. Родитель также может осуществлять функцию научного руководителя личного проекта школьника. Партнерские отношения при реализации проектных заданий в образовательной онлайн-среде «ГлобалЛаб» могут выстраиваться при взаимодействии не только

с представителями образовательной организации, но и с представителями образовательных организаций системы дополнительного образования. Дистанционный подход в использовании решений образовательной онлайн-среды «ГлобалЛаб» обеспечивает мобильность сотрудничества школьника и наставника.

В-шестых, конструктор проекта – образовательная организация – может рекомендовать старшеклассникам работу над личным индивидуальным проектом.

Ну и в-седьмых, образовательная онлайн-среда «ГлобалЛаб» может быть использована руководством образовательной организации для создания собственной виртуальной площадки, где осуществляется дистанционное взаимодействие педагогов, школьников, родителей в ходе осуществления проектных и исследовательских действий. Возможно осуществление мониторинга активности и продуктивности действий всеми участниками площадки, анкетирование или проведение социологических исследований или исследования мнения (фокус-группа) по актуальным вопросам.

И не менее важным аспектом для педагога является возможность дистанционного участия в курсах повышения квалификации и других мероприятиях, способствующих профессиональному росту педагога. В качестве примера приведу курс «Формирование функциональной грамотности», который не просто раскрывает теоретические основы формирования функциональной грамотности, но предлагает опробовать эффективные педагогические практики с использованием инструментария образовательной онлайн-среды «ГлобалЛаб». Курс рассчитан на 36 часов и по завершении слушатель получает документ о его прохождении. Педагог имеет возможность формировать личное портфолио не только в ходе прохождения курса, но и становясь участником вебинара.

Качество образовательных достижений школьников определяется качеством учебных заданий, предлагаемых педагогами. Учебное задание и учебная ситуация – это основные средства в руках учителя. Образовательная онлайн-среда «ГлобалЛаб» предлагает как готовые образовательные средства, так и инструментарий для разработки собственных уникальных средств обучения.

Ирина Анатольевна Волченко
Наталья Андреевна Сергиенко,
заместители директора МОУ Центра образования имени А.П. Маресьева «Открытие»
г. Комсомольска-на-Амуре

Повышение качества образования посредством программного комплекса «1С: Оценка качества образования. Школа»

Эффективные системы внутренней оценки качества образования имеют немногие школы. Причина кроется в сложности построения такой системы. В нашей школе создана такая система благодаря ее реорганизации. В 2016 году к школе было присоединено дошкольное учреждение, расположенное в нашем микрорайоне. В связи с территориальной разобщенностью корпусов детского сада, начальной школы и старшей школы Центра образования была создана единая цифровая образовательная среда на основе использования программного комплекса «1С» как качественно новый этап в организации управления образовательной организацией.

Использование программных продуктов комплекса «1С» позволило эффективно организовать сетевое взаимодействие и подключить к формированию единого информационного пространства всех сотрудников образовательной организации.

На базе нашего образовательного учреждения активно используются следующие конфигурации 1С:

- 1С: Психодиагностика образовательного учреждения.
- 1С: Библиотека.
- 1С: Школьное питание.
- 1С: Хронограф.
- 1С: Предприятие. Зарплата и кадры государственного учреждения.
- 1С: Предприятие. Бухгалтерия государственного учреждения.

Каждый из программных продуктов комплекса позволяет значительно сократить объем ручного труда сотрудников различных служб Центра образования по повторному вводу данных при оформлении текущей и отчетной документации, направлен на ускоренный поиск, учет и хранение необходимой информации, поддержке данных в актуальном состоянии.

Интеграция всех имеющихся в Центре образования конфигураций программного комплекса «1С» позволила осуществить управление деятельностью всех служб организации, переходя от одной системы к другой и реализовать последовательную совместную работу всех сотрудников Центра.

Первоначально система внутреннего мониторинга, созданная на базе Центра, основывалась на обработке полученных данных вручную, что приводило к большим временным затратам. В связи с этим было принято решение по введению в эксплуатацию программного продукта «1С: Оценка качества образования. Школа».

Программный комплекс не только позволил выстроить новую внутришкольную систему оценки качества образования, но и проводить анализ качества освоения образовательной программы на следующих уровнях: индивидуальном, внутриклассном и внутришкольном.

Содержание индивидуального уровня состоит в накоплении и анализе результатов по каждому учащемуся в течение всего периода обучения, обеспечении индивидуализации образования, выявлении способностей

и предрасположенности каждого учащегося к определенному спектру дисциплин, определении уровня освоения образовательной программы, выявлении пробелов в освоении определенных тем, прогнозировании результатов итоговой аттестации (оценка индивидуальных достижений).

Внутриклассный уровень предоставляет информацию, необходимую педагогам для их практической деятельности как по классу в целом, так и по отдельным группам учащихся: выявление проблем и рекомендации по корректировке программ, выбору технологий обучения, в том числе для отдельных обучающихся.

На основе внутришкольного уровня (уровень образовательной организации по различным предметам и классам) учителя получают не только данные, необходимые для корректировки рабочих программ, но и рекомендации по выбору технологий обучения, определению направлений повышения квалификации, оказания адресной методической помощи учителям.

Каждый более высокий уровень последовательно вбирает в себя агрегированные результаты предыдущих уровней и представляет их руководителю образовательной организации в удобном визуальном формате. Для каждого уровня разработаны критерии и показатели, определены измерительные средства, разработаны алгоритмы и технологии интерпретации полученных результатов.

Функциональными возможностями программного комплекса являются:

- оценка индивидуального уровня освоения ФГОС по каждой учебной дисциплине. Строится на основе проверяемых элементов содержания и умений
- анализ успеваемости и качества образования по учебным темам
- контроль профессиональной деятельности педагога с выявлением проблемных компонентов
- рекомендации по принятию управленческих решений для АУП

Преимущества использования «1С: Оценка качества образования. Школа»:

- определение предрасположенностей каждого учащегося к определенному спектру учебных предметов
- определение уровня освоения образовательных программ по учебным дисциплинам, выявление пробелов в знаниях. Оценка уровня освоения ФГОС по учебной дисциплине проводится на основе контролируемых элементов содержания (КЭС) и проверяемых умений
- применение полученных данных в практической деятельности педагогических работников.

В связи с тем, что программный комплекс введен в эксплуатацию в сентябре 2021 года, на данный момент накоплен определенный опыт. Рассмотрим основные функциональные возможности комплекса, которые мы применяем.

АИС «1С: Оценка качества образования. Школа» является многопользовательской программной системой, поддерживает следующие роли пользователей: администратор, директор, завуч, учитель, учащийся. Всем пользователям, кроме учащегося, доступны возможности, зависящие от их роли по внесению в программу первичных данных и формированию различных отчетов.

Программа состоит из модулей «Журнал», «Администрирование» и «Отчеты». Модуль «Журнал» содержит журнальные страницы классов и подгрупп учащихся. В журнальные страницы вносятся отметки, даты и темы контрольных работ, а также отметки, на основании которых строятся отчеты. Работа с модулем «Журнал» доступна пользователям с ролью «Преподаватель», при этом учителя могут редактировать журнальные страницы только тех классов, в которых они ведут занятия, и просматривать страницы тех классов, в которых они являются классными руководителями.

Работа с модулем «Администрирование» доступна пользователям с ролью «Администратор», «Директор», «Завуч». В модуле вводятся первичные данные об учащихся и учителях, классах, группах и подгруппах учащихся, учебных периодах, предметах учебного плана.



Программный комплекс можно использовать совместно с системой для электронного и дистанционного обучения

В модуле «Отчеты» формируются отчеты по классам, которые доступны пользователям с ролью «Преподаватель», являющимся классными руководителями класса; все отчеты по школе – пользователям с ролью «Администратор», «Директор» и «Завуч».

Индивидуальные результаты обучающихся являются основой для отчетов «Результаты контрольных работ», «Диагностическая карта», «Оценочные показатели».

Системный анализ результатов деятельности всего класса, с учетом уровня учебных возможностей обучающихся, находится в отчетах: «Сравнение результатов контрольных работ и оценочных показателей», «Анализ учебного периода».

Отчеты по школе включают как общие итоги результатов деятельности школы за учебный период («Общие итоги», «Анализ результатов контрольных работ», «Анализ оценочных показателей»), так и детализированный отчет по классам «Итоги по классам», а также отчет о результатах деятельности каждого учителя-предметника — «Персональный контроль».

Отчет «Итоги по классам» содержит сводные данные всех классов о результатах освоения образовательной программы по итогам контрольных работ за учебный период. Данные представлены в текстовом виде.

Отчёт «Персональный контроль» позволяет выявить список учителей-предметников класса с выделением проблемных компонентов каждого учителя и подсчетом их суммарного количества для формирования персонального контроля деятельности. Также отчет предназначен для формирования управленческих действий по повышению качества преподавательской деятельности учителей, сдерживающих повышение качества образования в образовательной организации.

Отчет «Прогноз повышения качества образования» содержит подробный перечень направлений, в которых необходимо проводить работу для улучшения показателей качества образования, и рекомендации по организации этой работы.

Отчет «Мониторинг» позволяет в динамике увидеть изменения основных показателей качества образования за несколько учебных периодов.

Достоинством этих отчетов является отслеживание динамики показателей, формирование прогноза повышения качества образования и перечня управленческих действий по реализации этого прогноза. Управленческие решения могут приниматься как администрацией, так и педагогами.

Педагогам доступно:

- обсуждение результатов внутренних диагностических работ
- корректировка программ по учебным предметам
- выбор наиболее продуктивных технологий обучения
- составление индивидуальных маршрутов слабоуспевающих учащихся, организация индивидуальных консультаций для них с целью ликвидации пробелов в знаниях
- подготовка алгоритмов, памяток для учащихся

Заместители директора принимают решения по:

- анализу работы педагогического коллектива
- определению направления повышения квалификации для педагогов, демонстрирующих низкие результаты выполнения диагностических работ
- оказанию методической помощи педагогическим работникам

Результаты внутренней системы оценки качества образования мы используем:

- при разработке и анализе выполнения программы развития школы
- при разработке и анализе результатов реализации образовательных программ
- при разработке и анализе результатов реализации планов работы школы и ее подразделений
- при подготовке отчета о результатах самообследования школы
- при самооценке педагогами своей профессиональной компетентности
- при оценке администрацией школы профессиональной компетентности и деятельности педагогических работников

Эксплуатация программного комплекса «1С: Оценка качества образования. Школа» позволяет получить объективную оценку результатов освоения учащимися ФГОС по учебным дисциплинам, а, следовательно, принять своевременные управленческие целенаправленные решения по внесению корректировок в образовательный процесс с целью ликвидации пробелов, выявленных у учащихся. Система позволяет мобильно получить необходимую управленческую информацию, более того, данный метод психологически более комфортен, так как анализ результатов проводится без посещения уроков и проведения внеплановых административных контрольных работ, что лишнее позволяет учителям избежать стрессовой ситуации в ожидании административного контроля.

Программный комплекс «1С: Оценка качества образования. Школа» можно использовать совместно с системой для электронного и дистанционного обучения «1С: Образование». Механизм интеграции позволяет автоматически передавать списки учеников, учебные периоды, списки предметов, оценки и другие данные, необходимые для построения отчетов.

Программные продукты «1С» могут использоваться образовательными организациями с большим количеством учащихся и педагогических работников с целью сокращения временных затрат на поиск, сбор, обработку и хранение необходимой информации. Возможность интеграции всех конфигураций «1С» позволяет оптимизировать деятельность сотрудников образовательной организации, исключить дублирование вводимой в программы информации. Однако, на наш взгляд, в малокомплектных или сельских школах, территориально удаленных от административных центров, использование продуктов «1С» в комплексе нецелесообразно в связи с их высокой стоимостью.

Игорь Эдуардович Мосин,
директор КГБ ПОУ «Хабаровский краевой колледж искусств»

Особенности дистанционного обучения музыкальным и художественным специальностям

Введение дистанционного режима обучения в условиях пандемии коснулось всех учебных заведений. Хабаровский краевой колледж искусств не стал исключением. Но дистанционный режим для нас, в отличие от других учебных заведений, не явился чем-то неожиданным, внезапным и незнакомым.

С 2018 года в колледже созданы специальные группы для студентов со слабой подготовкой по музыкально-теоретическим и гуманитарным дисциплинам. В эти группы вошли также те студенты, которые по ряду причин (занятость в ДВАСО, музыкальном театре, других творческих коллективах) не могли посещать занятия согласно расписанию учебного процесса. Поэтому на педагогическом совете было принято решение о создании специализированных групп дистанционного обучения, что позволило сохранить и процент, и качество успеваемости, а также выполнение государственного задания по количеству обучаемых студентов на всех специальностях и специализациях.

Тем не менее, вход всего колледжа в дистанционный режим явился проверкой на прочность и администрации, и преподавательского состава, и, несомненно, студентов.

В отличие от большинства средне-специальных учебных заведений, где обучение рассчитано на групповые занятия, прохождение практики по выбранной специальности и сдачу сессии по устным предметам, колледж искусств ведет свою образовательную деятельность несколько в ином режиме. Учебный процесс по большинству предметов по музыкальным специальностям проходит в рамках индивидуальных занятий, когда студент непосредственно напрямую общается со своим педагогом, когда передается опыт «из рук в руки», когда студенту необходимо «поставить аппарат», следя не только за качеством исполнения того или иного музыкального произведения, но и за физическим состоянием рук, корпуса, дыхания. И если



Игорь Эдуардович Мосин

на дистанционном обучении преподаватель может сделать замечание по трактовке исполняемого произведения, то относительно всего вышеперечисленного он может лишь дать совет, с трудом контролируя процесс постановки рук на инструменте или работы диафрагмы у вокалистов и студентов хоровых специальностей.

Помимо индивидуальных занятий в наших специальностях предусмотрены еще и такие предметы, как концертмейстерский класс, камерный ансамбль, инструментальные и вокальные ансамбли, где развивается чувство партнера, умение играть в слаженном ансамбле. Ведь ансамбль – это, прежде всего, уважение к партнеру. Для этого партнера надо, по меньшей мере, слышать. Лучше – чувствовать рядом, общаться не только посредством звучания исполняемого произведения, но и через взгляд, мимику, жесты.

Но сложнее всего дистанционное обучение происходит в творческих коллективах: духовом, народном и симфоническом оркестрах, академическом и народном хорах. Да, можно и должно сдать партии преподавателю, можно даже проводить репетиции по группам инструментов или голосам, но собрать весь коллектив для слаженного исполнения под руку дирижера при таком обучении не представляется возможным. Был пример, когда на 9 мая 2020 года Юрий Башмет созвал юношеский симфонический оркестр со всей страны, выдав партии к знаменитой песне Давида Тухманова «День Победы». Но это была разовая акция одного-единственного произведения, и все оркестранты и участники хора заранее записали свои партии, которые были сведены в один файл, чем и дирижировал народный артист СССР Ю.А. Башмет. В учебном процессе все обстоит несколько иначе, когда студенты должны в течение семестра



проводить репетиционную работу под руководством преподавателя – дирижера творческого коллектива. Но при дистанционном обучении это практически невозможно исполнить.

Казалось бы, легче должно обстоять дело с художественными специальностями: «Живопись» и «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы», ведь на этих специальностях предусмотрены групповые занятия, включающие в себя постановку натюрморта или той или иной композиции. Но в рамках дистанционного обучения мы столкнулись здесь с такими трудностями, как совершенное искажение цвета на мониторе или на телефонном экране, несоответствие освещения предметов в классе тому, что студент видит на своем экране. Вследствие чего происходила полная разбалансировка светотени в написании учебных работ.

Кроме того, такие специализации, как керамика, резьба по дереву, скульптура не могли в полном объеме в домашних условиях пройти обучающую программу из-за невозможности иметь гончарный круг, необходимый инструментарий и элементарный простор для изготовления той или иной композиции. Про обжигающие печи (за последние четыре года колледж приобрел несколько профессиональных печей) уже и речи нет.

Тем не менее, несмотря на перечисленные сложности, колледж искусств благополучно вошел в дистанционное обучение, используя две платформы: Zoom и Moodle. Обе оказались достаточно успешными, что позволило выдать все аудиторные и семинарские часы, а также провести летнюю сессию и приемные экзамены.

Пострадало ли качество обучения? Несомненно – да. Хабаровский краевой колледж искусств является образовательным учреждением, а слово «образование» является производным от слова «образ». Любое учебное заведение выполняет не только государственное задание по подготовке того или иного количества специалистов в различных отраслях, но и обязано выполнять социальный заказ на создание и «лепку» образа граждан, тех молодых людей, в

руках которых через двадцать, тридцать лет окажется управление нашей страной. Именно педагог своим примером, своими поступками и действиями воспитывает студента, лепит из него тот «образ», который через четыре года вступит во «взрослую» жизнь. Поэтому без тесного и прямого контакта с преподавателем воспитать и научить, т.е. слепить этот образ практически невозможно.

Но в этом процессе есть и еще одна сторона. Образование в нашей стране молодыми людьми всегда получалось в коллективе, оно проходило в определенной среде, где учащиеся и студенты осваивали не только образовательную программу, получая знания, умения и навыки будущей профессии, но и воспитание, закаляя свою волю к достижению цели, в преодолении трудностей. Именно в среде прививались определенные моральные ценности, закладывались основы нравственности, воспитывалась духовность. Получая обучение через- и посредством цифровых технологий, мы можем не заметить, как эта составляющая образования просто исчезнет из нашего общества. Конечно, не сразу, но постепенно нравственность и мораль заменит «цифра», сухой отчет, что не сможет не сказаться на качестве жизни. Ведь именно среда всегда оказывала и оказывает влияние на воспитание индивидуума. Сегодня эта среда сузилась до экрана мобильного телефона, в котором, конечно же, посредством Интернета можно найти много различных знаний, но который никогда не заменит живого человеческого общения.

И это особенно заметно на примере творческих специальностей. Чтобы исполнить сонату Бетховена или фугу Баха, концерт Рахманинова или ту же песню Тухманова «День Победы», необходимо не только иметь определенные умения и навыки, но и наполниться некой духовной составляющей. Той атмосферой творческого порыва, который можно приобрести лишь в непосредственном и прямом общении с товарищами музыкантами и художниками, с дирижером и, конечно же, с преподавателем.



Так какой же вывод мы сделали в сложившейся эпидемиологической ситуации при выходе из дистанционного обучения?

1. После выхода из дистанционного обучения начинать занятия в очном режиме по специальным и специализированным предметам, оставив на дистанционном режиме предметы общественного (гуманитарного) цикла.
2. Проводить занятия с творческими коллективами, разбив их на группы.
3. Педагогическую практику проводить в колледже.
4. Занятия по пленэру проводить рассредоточено, поделив группу живописцев на подгруппы по три-пять человек.
5. Изыскать средства на оснащение учебного заведения дополнительными средствами и техническим оборудованием для перехода при возникающей необходимости вновь в дистанционный режим.

Альбина Владимировна Белковская, учитель начальных классов
МАОУ гимназии восточных языков №4 г. Хабаровска

Региональные сетевые образовательные проекты для развития метакомпетенций педагога и обучающегося

Трудно представить современный мир без компьютеров, айпадов, мобильных телефонов и прочих продвинутых штук. Сегодня сложно найти квалифицированную профессию, в которой не требовались бы умения работать с персональным компьютером и быстро ориентироваться в Интернете.

Научно-технический прогресс, обилие информации, стремительно меняющийся темп и образ жизни людей оказывают огромное влияние на развитие детей. Гаджеты и дети – это тесная связь, которая с каждым годом становится все сильнее, а маленькие ребята все раньше осваивают современную технику. Телефоны и планшеты становятся для родителей некими палочками-выручалочками, например, в очередях детской поликлиники, пробках, поезде – там, где приходится долго ждать, и подвижные игры не предусмотрены. Поэтому в школу дети приходят уже с определенными знаниями и навыками работы в сети.

Как направить этот интерес на развитие младшего школьника, сделать увлечение полезным и помогающим решать жизненные задачи? Ассоциация учителей начальных классов Хабаровского края, учитывая требования федерального государственного стандарта начального образования – обеспечить разнообразие организационных форм и принимать во внимание индивидуальные особенности каждого обучающегося, одним из направлений своей работы выбрала сетевые проекты. Основная задача – не оторвать ученика от компьютера, но перенаправить его интересы, повести за собой по более безопасному пути в Интернете. Решить эту задачу учителю помогает Ассоциация учителей начальных классов Хабаровского края.

Сетевой проект и есть тот безопасный путь, по которому происходит осмысленное, продуктивное вхождение ребенка в

Интернет. Сетевой проект – это компьютерные коммуникации, своеобразное пространство учебно-исследовательской деятельности, организованное посредством социального партнерства. Сетевой проект является одним из основных направлений проектной деятельности. Проектная деятельность представляет площадку для освоения различных интернет-сервисов (например, WEB 2.0, Google, LearningApps, платформа CORE), которые можно эффективно использовать в образовательной деятельности, для общения и решения самых острых профессиональных вопросов.

Сетевые проекты – это место, где расширяются границы непознанного, появляются возможности интеграции многих предметов: математики, архитектуры, черчения, биологии, краеведения, литературы и других областей. Разнообразны формы проведения сетевых проектов: литературные, исследовательские, с учебными дискуссиями и мозговыми штурмами, веб-квесты и другие. Использование в них различных платформ открывает возможности для достижения предметных и метапредметных результатов: форумы, блоги, «бортовые журналы» способствуют организации активного общения участников проекта, когда решение проблем обсуждается в реальных условиях. При этом участники команд приучаются выполнять разные социальные роли (лидера или исполнителя, организатора совместной деятельности, генератора идей).

Инициаторами сетевых проектов стали члены Ассоциации учителей на-



Участвуя в квесте, команды нашли «след» геометрии в искусстве

чальных классов Хабаровского края Альбина Владимировна Белковская, учитель гимназии №4 восточных языков, и Елена Вячеславовна Тютюсова, учитель лицея «Ступени». В 2018 году был запущен первый сетевой проект «На гребне Амурской волны», посвященный юбилею Хабаровского края. Команды – участники проекта ближе познакомились со своей малой родиной, погрузились в ее историческое прошлое, изучили биографии Пояркова, Хабарова, Казакевича, Невельского, Корфа, Гродекова, Дьяченко. В ходе проекта разработали и провели игры о родном крае, составили виртуальную карту достопримечательностей Хабаровского края, сборник «Флора и фауна Дальнего Востока».

Участники сетевых проектов создают интересные композиции, пытаются из геометрических фигур составить картины великих художников – представителей геометрического абстракционизма, пробуют себя в роли архитекторов, сочиняют миниатюры, учатся наблюдать, фантазировать. И у них это здорово получается! Например, проект 2019 года «Геометрическое путешествие» помог ребятам понять, что все окружающие нас предметы в реальном и виртуальном мире имеют свою форму, что геометри-

ческое начало и красоту можно увидеть во многих явлениях природы, произведениях искусства, архитектурных конструкциях, начиная с древнейших пирамид и заканчивая современными строениями.

Участвуя в квесте, команды нашли «след» геометрии в искусстве, нарисовали геометрическую картину и представили ее на виртуальной выставке, открыли влияние геометрических законов в архитектуре, увидели связь поколений и времен через орнаменты разных народов и построили коллаж «Геометрический город будущего».

Сетевой проект 2020 года – «Парк чудес» – был направлен на развитие у учащихся навыков смыслового чтения и приемов работы с текстом, освоение правил и способов взаимодействия с окружающим миром, развитие умения использовать в работе различные сервисы сети Интернет. Дети учились следить за явлениями природы, описывать свои наблюдения в форме миниатюры и в результате работы над этим проектом совместными усилиями создали виртуальный парк. Видеть в обычном необычное – сложная задача, но у наших ребят это неплохо получилось. Вот, например,

наблюдение одной из участниц проекта.

Задавали ли вы себе вопрос, как изменить мир? А может ли природа нас чему-то научить? Что самое ценное для человека? Есть ли секрет у трудолюбия? На эти и другие вопросы ребята смогли ответить, приняв участие в межрегиональном сетевом проекте 2021 года «Меняясь сами, меняем мир». Проект посвящен освоению учащимися навыков трудолюбия, осмысленному пониманию нравственных ценностей, выработке правил и способов взаимодействия с окружающим миром, взаимопомощи и сотрудничества. Участвуя в проекте, обучающиеся приобщились к нравственным, трудовым, коммуникативным ценностям, создали кластер нравственных ценностей мультипликационного героя, прошли квест и узнали, чему может научить природа.

Работать в проекте – непростая задача, особенно для координатора-новичка (координатором команды называют учителя, который сопровождает ребят в проекте и помогает им). Порой бывает сложно разобраться в многочисленных сервисах, которые предлагают авторы проектов. Но если учитель прошел этот путь однажды, он старается не пропустить новый проект, в который приводит команду учеников, потому что это, прежде всего, интересное дело, которое увлекает, обеспечивает рост творческого потенциала.

Команды-участники сетевых проектов создают качественный продукт проектной деятельности, размещают его в сети и, таким образом, становятся создателями контента, который может быть использован в обучении. Рисунок 4

Сколько труда и времени вкладывают команды, выполняя различные задания проекта: исследования, эксперименты, анализ литературных произведений, составление таблиц и диаграмм, складывание из геометрических фигур архитектурных объектов и картин. Это прекрасный материал для проведения уроков, внеклассных мероприятий.

Участие в командных сетевых проектах меняет позицию ребят: они становятся активными участниками образо-

вательного процесса, которые способны не только учиться сами, но и обучать одноклассников. А для учителей открываются возможности организации такого образовательного пространства, при котором дети с разными возможностями способны получить качественное образование.

Совместные сетевые проекты – это и средство неформального повышения квалификации педагогов. Организаторы проектов специально создают такую образовательную среду, которая обеспечивает профессиональный рост: ни одна теория не дает практического навыка, опыта продуктивного общения и работы в едином информационном пространстве. Отзывы участников сетевых проектов – лучшее подтверждение.

Для более продвинутых педагогов пришла идея проводить конкурс «Мета-учитель в школе перемен», который проходит уже третий год. В нем каждый этап построен так, что конечный продукт становится незаменимым помощником для других учителей: это готовые пособия, бери и работай! Учителя – участники конкурса виртуально прошли по маршрутам первооткрывателей дальневосточных земель, создали интерактивные таблицы для мониторинга по русскому языку, пособия для изучения словарных слов и много других полезных инструментов.

География проектов учителей начальных классов давно шагнула за пределы Хабаровского края: в них участвуют команды Камчатки и Сахалина, Удмуртии и Бурятии, Амурской, Томской и Мурманской областей. Проявляют интерес к сетевым проектам коллеги Калужской, Псковской, Свердловской областей, Новокузнецка, Чехова и Москвы. А «Мета-учитель в школе перемен» из краевого конкурса превратился в межрегиональный.

Ассоциация учителей начальных классов Хабаровского края приглашает к участию в проектах, готова помочь, подсказать, научить и направить любого, кто в этом заинтересован. Задать вопросы или оставить координаты для рассылки можно по адресам: harlina2008@gmail.com, milenat1877@gmail.com.

Татьяна Игоревна Король, учитель-дефектолог КГБОУ Школа 3

Цифровой конфликт поколений

Сложности во взаимопонимании поколений были во все времена. Дети ищут свои дороги, а родители не всегда принимают направления этих поисков. Дети и родители, как правило, по-разному воспринимают реальность и смотрят на мир. Особенно ярко это проявляется сейчас в ситуации с компьютерными технологиями.

Исследовательский центр «RuGenerations – российская школа Теории поколений» выделяет поколения в зависимости от года рождения и преобладающих ценностей. Поколение Хоумлендер (Z) (производное от двух английских слов home – дом и land – земля) 2003–2023 г.р. – дети. Это те самые детки, которые проводят дома огромное количество времени. И им это нравится. Они не страдают в четырех замкнутых стенах, а обустроивают в них свое пространство. Они, не испытывают дискомфорта от самоизоляции, быстро находят, чем себя занять. Дети этого поколения развиваются невероятно быстро, поэтому выстраивать диалог с ними нужно как с равными: аргументированно, без излишних сюсюканий, без давления. Они ценят живое общение и осуществляют его посредством мессенджеров.

Поколение Милениум (Y) – 1985–2002 г.р. – учителя и родители – характеризуются прежде всего глубокой вовлеченностью в цифровые технологии. На это поколение повлияло развитие технологий сетевой коммуникации, таких как электронная почта, служба коротких сообщений и других новых медиа-ресурсов, наподобие видеохостинга YouTube и социальных сетей. Одна из важнейших отличительных особенностей психологии коммуникаций «игриков» – многозадачность в использовании средств коммуникации. Они могут одновременно чатиться с несколькими людьми, читать сайт на другую тему, следить за обновлениями в Твиттере и блогах.

Поколение X – 1964–1984 г.р. – учителя, родители, бабушки и дедушки. Это поколение в самый разгар своей социальной жизни попало в ситуацию, когда технологии на глазах начали меняться

многократно, вызывая взрыв социальных трансформаций. Именно это поколение знает жизнь вне эры Интернета. Они могут сравнить и понять преимущества и недостатки информационных технологий и темпа их изменений.

Поколение Беби-бумеры – 1944–1963 г.р. – учителя, родители, бабушки и дедушки. Большую часть жизни представители этого поколения прожили в СССР, в период развитого социализма. Для них характерно стремление к личностному росту, командный дух, оптимизм и ответственность. Беби-бумеры активно строили карьеру, их можно назвать трудоголиками, также они рано строили семью. В целом их поколение в молодости было очень активно и решительно. По мере взросления беби-бумеры не утратили жизнелюбия и активности. Сейчас беби-бумеры занимают большинство руководящих должностей, находятся у власти, управляют огромными корпорациями. Они с интересом относятся к техническим новинкам, хотя и не всегда ими пользуются. Беби-бумеры в России с удовольствием вспоминают свою комсомольскую молодость и гордятся ею – рассказывают молодежи про стройотряды, походы, активную студенческую жизнь.

Поколение Z попало на активное развитие кибермира. Представителей этого поколения с детства окружает множество компьютерных игр, технологий и умных гаджетов одновременно: и телефон, и планшет, и компьютер, и пульт для компьютерных игр, и другие различные приспособления и устройства, позволяющие комбинировать множество реальностей и объединять людей-игроков. Если сравнивать их, например, с предыдущим поколением – миллениумами (1985–2002 г.р.), то у тех был только один основной гаджет и к нему

дополнительное устройство – телефон и наушники.

Сейчас нельзя не замечать виртуальный мир, а многие взрослые его очень плохо используют и, соответственно, проигрывают в современных конкурентных условиях, переживая из-за этого. У каждого поколения свой техноопыт. Кибермира у других поколений раньше не было в практике, поэтому родители боятся виртуального мира. У них нет четкого представления, насколько это крутая и интересная история. А дети и подростки адаптируются быстрее. Вернее, они растут с этим миром.

Так как же взрослым понять детей и, самое главное, избавиться от страха потерять их в виртуальном мире?

У детей сейчас нет вопросов к содержанию образования, а к учителям – есть. Первый – современные дети ведут себя, как взрослые, и ждут взрослого общения и отношения к ним. Второй – учителя сейчас конкурируют с гаджетами за внимание детей, и им нужно учиться становится интересными на уроках. Учитель должен не просто вести предмет, а разговаривать с детьми, быть личностью, Учителем с большой буквы, которого так ждут дети.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что для педагога развитие soft skills (мягких навыков) становятся так же важно,

как и развитие hard skills (жестких профессиональных навыков). Уже недостаточно просто проходить профессиональные курсы по повышению квалификации в своей области преподавания. Сегодня нужно быть всесторонне развитой личностью, в том числе быть в курсе современных трендов и понимать их.

ИКТ-грамотность человека – это залог продуктивной работы и коммуникации с обществом.

Но как взрослые, так и дети сталкиваются с проблемами в освоении цифрового пространства. Выделяю две основные проблемы.

1. Недостаточная ИКТ-грамотность:

- у взрослых: нежелание обучаться и использовать в работе цифровые возможности – «нам и по старинке хорошо», «понапридумывали тут», недостаточно развиты soft skills, позволяющие овладеть данными технологиями, страх перед виртуальным миром
- у детей: да, дети быстрее адаптируются в цифровой среде, но учиться и постигать ее просторы и правила зачастую им приходится самостоятельно.

2. Отсутствие технических возможностей: в семье, школе, населенном пункте. В то время как одни люди постигают ИКТ и растут в условиях



Беби-бумеры 1944–1963 г.р.



Иксы (X) 1964–1984 г.р.

цифровизации, другие лишь смотрят на это со стороны и оказываются оторваны от остального мира.

Одно из главных опасений родителей и представителей других поколений, что виртуальная реальность заменит нынешним детям настоящую. Старшие поколения разделяют эти две реальности. Для детей же естественно их комбинировать, потому что они живут в реальность, в которой совмещаются несколько миров. Взрослым кажется, что дети что-то упустят, например, не поиграют на улице. А для детей умение комбинировать – нормальная история, более того, они первые вживую столкнулись с активным комбинированием, правил для которого пока нет. Пока даже нет понимания, как их создать, а также нет площадок, где их можно было бы проговаривать и пробовать использовать. Фактически необходимо собрать мнения разных участников процесса: родителей, детей, подростков, а потом вместе договариваться.

Так, при разборе цифрового конфликта поколений в целом и в каждом отдельном случае мы можем выделить основные задачи:

1. Снизить накал страстей между участниками (общество–педагог–родитель–ребенок).

2. Добыть информацию: выяснить, что один думает о позиции другого; что

хочет каждый получить в результате.

3. Выяснить способы решения ситуации: как помочь хоумлендерам учиться с удовольствием?

В наших интересах не отрицать новую цифровую реальность, а подружиться с ней. Год пандемии показал, что современные технологии для детей – это и обучение, и общение, и отдых. Если нельзя оградить от них, надо разобраться, как сделать их взаимодействие максимально экологичным.

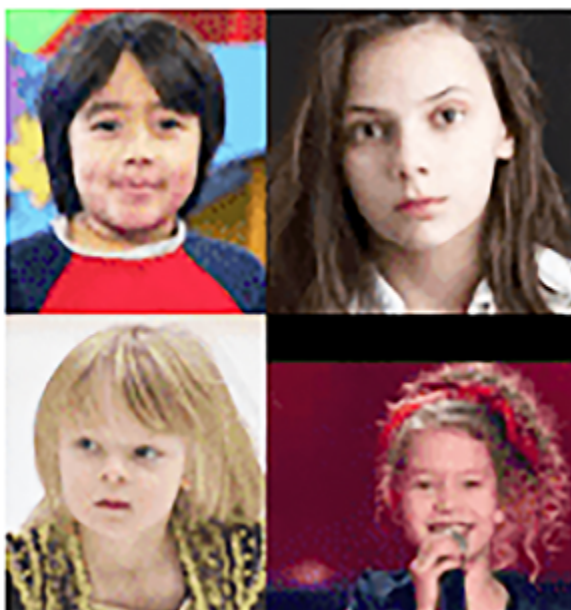
Вот шесть работающих советов от RuGenerations, как стать настоящими друзьями для детей-хоумлендеров:

1. Дети-хоумлендеры хотят, чтобы с ними разговаривали спокойным голосом. Всегда. Даже когда вы волнуетесь и переживаете. Выслушайте их точку зрения, дайте возможность высказаться и вместе ищите компромисс. Это про умение спокойно принимать точку зрения детей: даже если не согласны с ними, объясните, обоснуйте, выскажите свою позицию аккуратно, с уважением к другим мнениям, чтобы не обидеть, без крика. Дети-хоумлендеры хорошо воспринимают спокойный ненасильственный разговор и разнообразие мнений.

2. Помогайте поддерживать их хобби и интересы, а не те, которые вы считаете важными. Сейчас, как сказали ребята, «возможностей для хобби и интересов слишком много, чтобы спра-



Миллениумы (Y) 1985–1992 г.р.



Хоумлендеры (Z) 1985–1992 г.р.

виться в одиночку». Дети просто не знают, что выбрать.

3. Выделяйте много времени на разговор с ребенком, а также на общение всей семьей. Пришло время долго и качественно разговаривать, обсуждать, слушать при взаимодействии с детьми.

4. Показывайте свои эмоции и отношения, не закрывайтесь. Ваш гайд, как это делать, – мультфильм «Головоломка». Если вы представитель поколения X «с ключом на шее», то вы разрушили в детстве и юности много непростых уличных ситуаций. Обязательно рассказывайте своим детям, как вы действовали, что получилось, а что нет, о чем переживали. Учите хоумлендеров показывать эмоции, подбирать правильные слова, интонацию, мимику, тренируйте их soft skills уважительного взаимодействия – как на практике не обижать других людей словами и действиями.

5. Развивайте сторителлинг. Сторителлинг – это маркетинговый прием, который использует медиа-потенциал с целью эффективного донесения информации через истории и примеры. Сейчас время хороших слушателей и рассказчиков. Поэтому самое время развивать умения хорошо рассказывать истории. Это поможет вам лучше донести идею, описать ситуацию и показать выводы – поделиться с хоумлендерами знаниями, опытом, мыслями.

Самое главное – это все работает на понимание, помогает выстроить отношения с детьми-хоумлендерами и стать настоящим другом для них. Дети знают, что им важно быть счастливыми, а счастье состоит из многого – это повседневные действия, решения, эмоции, состояния, поэтому во всем этом надо разбираться и разговаривать.

Одним из основных направлений развития образования сегодня является реализация идей инклюзивного образования. Так, уже все знают, что есть особенные дети, и что к ним нужен индивидуальный подход. Работает ли теория поколений с детьми с ОВЗ? Конечно, но с определенными особенностями: в зависимости от нозологии нарушения и уровня развития ИКТ в конкретном населенном пункте, а также в отдельной семье.

Из опыта работы с детьми с ментальными нарушениями мы можем сказать, что они тянутся не только к виртуальному миру, но и к миру научных цифровых открытий. Наши дети быстрее осваивают работу на планшете, нежели в тетради. В связи с особенностями они предпочитают живое общение, но те, у кого есть доступ в Интернет, всегда в курсе последних трендов.

Наша задача как педагогов обеспечить детям эффективное и экологичное освоение информационно-коммуникативных технологий в той мере, которая им доступна. С этой целью в КГБОУ Школа 3 организуются следующие мероприятия:

- проводятся уроки цифровой грамотности (кабинет оборудован необходимым техническим оснащением, учителем информатики разработана адаптированная программа).
- дети принимают участие в дистанционных конкурсах прикладного и художественного искусства, а также, конкурсах профессионального мастерства «Абилимпикс» на всех уровнях сопровождения обучающихся (классным руководителем, воспитателем, специалистами службы сопровождения, педагогами дополнительного образования).
- классными руководителями созданы группы в WhatsApp для эффективного общения в дистанционном режиме как с родителями, так и с учениками старших классов
- регулярно происходит знакомство детей с различными новыми технологиями: погружение в виртуальную реальность, игры с использованием сенсорного пола и доски

В 2021 году школа приняла участие в краевом конкурсе «Цифровые каникулы». Дети с удовольствием проявляли свои знания и способности, подготавливая материалы конкурсных испытаний, а педагоги активно им помогали. Команда педагогов и учеников представила отчеты по конкурсным испытаниям на сайте: <https://plahovna579.wixsite.com/cyberbaby>. По результатам конкурса наша школа заняла 3 место и выиграла бесплатные путевки для детей-участников в лагерь «Созвездие» на смену «ХакТрек».



ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Цифровые технологии позволяют использовать новые модели организации учебной работы, открывают доступ к неограниченному объему цифровых учебных и методических материалов, расширяют пространство для творчества

Изабэлла Яковлевна Прошина, директор муниципального автономного общеобразовательного учреждения г. Хабаровска «Академический лицей»

Цифровая трансформация лицея: основы перехода

Академический лицей г. Хабаровска – школа, в которой интересно учиться детям и работать учителям. История школы начинается 31 августа 1936 года, когда на окраине города Хабаровска в рабочем районе открылась школа №37. Ее статус был изменен в 2018 году: анализ инфраструктуры школы после реновации показал, что администрация и педагогический коллектив способны создать современное мотивирующее пространство, и в новые стены школы «переезжает» Академический лицей г. Хабаровска. Учреждение получает новые условия и новый шанс для своего развития. Воспитание поколения, готового ответить на вызовы XXI века и решать глобальные задачи, стоящие перед человеком цифрового мира, – такая миссия лицея.

Хотите узнать больше об учреждении, о цифровом образовательном пространстве лицея – добро пожаловать на наш сайт. Команда «цифровых учителей» лицея обеспечивает открытость и доступность информации посредством своевременного обновления новостной ленты, страниц сайта. Ресурс обеспечен ссылками на форумы учителей, родителей и обучающихся в социальной сети. На странице в Instagram akademiya.vliscan размещается актуальная информация о жизни лицея, знаменательных датах. Доступен аккаунт директора лицея в Facebook. Профессиональная коммуникационная площадка для внутреннего пользования (срочная информация, изменение расписания, публикация объявлений) создана в мессенджере WhatsApp.¹ Сегодня лицей – это школа, в которой создана особая, эмоциональ-

но привлекательная среда, в том числе и цифровая. Яркая атмосфера общеобразовательных образовательных событий, праздников детства, выездов старшеклассников, соревнования, концерты, фестивали, творческие игры – вот, чем живут учителя и ученики Академического лицея. Растет доверие к педагогическому коллективу лицея среди хабаровчан. Численность обучающихся в образовательном учреждении с каждым годом увеличивается. На 31 декабря 2020 года в лицее обучалось 768 учеников в 28 классах (1 ступень – 14/390, 2 ступень – 12/322, 3 ступень – 2/56). Контингент обучающихся за последний год увеличился на 90 человек.

Внедрение новых методов и технологий обучения и воспитания теснейшим образом связано с развитием цифровой инфраструктуры. Это технологическая основа перехода к цифровой трансформации. Лицей обладает большим парком средств вычислительной техники, который постоянно совершенствуется. В учреждении 170 персональных компьютеров, из которых 147 используются в учебных целях, из них 53 ноутбука, 25 планшетных компьютеров. В наличии три кабинета информатики на 30 ученических рабочих мест с локальной сетью и выходом в Интернет. В школе имеются два мобильных класса на двадцать пять ноутбуков и 25 планшетов. Все 38 учебных кабинетов оснащены автоматизированными рабочими местами учителей на базе персональных компьютеров или ноутбуков, в 29 кабинетах установлены интерактивные проекторы, в пяти – интерактивные доски. Все учебные кабинеты подключены к локальной

¹ Деятельность регламентируется Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ ст.29, Положением о внутреннем аудите ресурсов образовательной организации

сети школы и имеют выход в Интернет, предоставляемый ХКОИС. Для обеспечения бесперебойной работы информационных систем имеется дополнительный канал доступа в Интернет. На один компьютер приходится 6 обучающихся. 100% учебных кабинетов оснащены АРМ учителя, 100% учебных кабинетов находятся в локальной сети и подключены к глобальной Сети.

Отчетность о финансово-экономической деятельности МАОУ «Академический лицей» размещается на сайте учреждения, данная деятельность направлена на сохранение, укрепление, развитие материально-технической базы школы, реализацию задач ее модернизации, в том числе на обеспечение процесса цифровизации (техническое оснащение), создание безопасных условий для осуществления образовательного процесса.

В лицее накоплена коллекция цифровых образовательных ресурсов по всем предметным областям, которая продолжает пополняться, в том числе и за счет собственных разработок педагогов и обучающихся. Большую информационную поддержку в плане повышения цифровой грамотности учителей и изучения передового педагогического опыта оказывают образовательные интернет-сайты и порталы. Учителя не только пользуются размещенным на них методическим материалом, но и сами делятся опытом, публикуя собственные материалы, участвуя в различных конкурсах.

В повседневной деятельности лицея осуществляется электронный документооборот в рамках единого информационного пространства управления образования, ХК ИРО, Центра развития образования г. Хабаровска и других образовательных учреждений города.

Учителя лицея имеют достаточный опыт использования различных средств информационных компьютерных технологий, активно применяют:

- компьютер и периферийное оборудование
- прикладное программное обеспечение

на уровне пользователя

- коммуникационные средства (электронная почта, Интернет) на уровне пользователя
- различные медиа-ресурсы
- санитарные нормы и правила при работе с компьютером
- презентационное оборудование

По данным мониторинга 98% педагогов располагают домашним компьютером с выходом в Интернет. У 100% педагогов есть возможность выхода в Интернет в школе – в рабочих кабинетах или учительской.

Информационно-коммуникационная компетентность современного преподавателя, определяющая его готовность к работе в новых условиях цифровизации образования, – это способность педагога решать профессиональные задачи с использованием современных средств и методов цифровизации и информационно-коммуникационных технологий. Ежегодно наши педагоги подтверждают уровень своей компетентности, давая открытые уроки с применением ИКТ-ресурсов, делясь опытом на педагогических советах и методических объединениях. Так, в этом году проведен педагогический совет в форме мастер-классов по использованию дистанционных технологий в учебной и внеучебной деятельности.

В целом динамика работ учителей в цифровой среде, через которую образовательный процесс обеспечивается цифровыми учебно-методическими материалами, инструментами и сервисами – положительная. Сотрудники лицея осознают необходимость перемен и цифровой трансформации. Формализованные практики и процессы выполняются как часть повседневной работы. Лицей использует электронный классный журнал, электронную систему учета обучающихся с 1 по 11 классы. Реализация индивидуальных учебных планов для детей с ОВЗ сопровождается дистанционной поддержкой. Доля учащихся, пользующихся в соответствии с ФГОС, учебным оборудованием для практических работ

– 100%, интерактивными учебными пособиями (интерактивная доска, мультимедийные установки и др.) – 100%.

В 2021 году 23 учителя лицея участвовали во Всероссийском цифровом диктанте, где показали достаточно высокие результаты ИКТ-компетенции. Все педагоги приняли активное участие в серии обучающих вебинаров Московской электронной школы.

В этом учебном году более 200 обучающихся 5–11 классов приняли участие в акции «Урок цифры»: по темам «Искусственный интеллект» и «Приватность в цифровом мире» – 83 человека, по теме «Нейросети и коммуникации» – 124 человека, «Беспилотный транспорт» – 78 человек.

В Программе информатизации образовательного процесса в МАОУ «Академический лицей» на 2020/2021 учебный год обозначены цели и задачи цифровизации: улучшение результативности учебно-воспитательного процесса за счёт использования информационно-коммуникационных технологий. Предполагается расширить цифровое образовательное пространство школы, продолжить работу по повышению квалификации педагогических и руководящих работников в области ИКТ, повысить уровень ИКТ-компетентности обучающихся, совершенствовать цифровое сопровождение предпрофильной и профильной подготовки, повысить эффективность использования ИКТ в управленческой деятельности. Определены основные направления цифровизации:

- цифровизация управленческой деятельности
- ИКТ-сопровождение профориентационной работы
- использование информационных технологий в воспитательной работе
- повышение ИКТ-компетентности педагогических и руководящих кадров, других работников школы
- методическое и психолого-педагогическое сопровождение процессов цифровизации в школе

- пополнение технической базы школы

Пополнение технической базы – это, пожалуй, одно из ключевых направлений, так как цифровая техника очень быстро морально устаревает. Требуется постоянное обновление парка компьютеров, принтеров и многофункциональных устройств. Кроме того, диагностика, анализ результатов и обеспечение необходимой коррекционной работы, социально-психологическое сопровождение, работа с одаренными детьми и использование образовательных ресурсов при работе с особыми детьми требует постоянной модернизации программ.

Лицей работает в режиме кабинетной системы, которая соответствует требованиям СанПиНа и целям образовательного процесса. Вместе с тем, происходит зонирование пространства лицея, которое организуется в ходе разных видов деятельности – учебной, познавательной, игровой, спортивно-оздоровительной, проблемно-ценностного общения, проектной и учебно-исследовательской деятельности, социального и художественного творчества. Созданы два лингафонных кабинета, информационный центр, специализированная спортивная площадка с тренажерами, два спортивных зала, рекреационные зоны для любителей шахмат и спокойного отдыха, зоны игровой и танцевальной активности, фотозоны для творческих проектов и арт-объектов (систематически оформляются самими школьниками). В список объектов, обеспечивающих возможность применения в реальных ситуациях знаний, полученных на уроках, способствующих формированию основ цифровой грамотности, входят: информационный центр (библиотека) с местами для общения и коммуникации будущих журналистов и мастеров слова, со средствами сканирования и копирования, химические лаборатории для юных исследователей, лицейские средства массовой информации (газета, радио, телевидение).

Глубина интерпретации доступности образовательных программ лицея зависит от того, чему школьник обучается, что он знает и умеет, как он заин-



тересован. Основные образовательные программы общего образования МАОУ «Академический лицей» г. Хабаровска ориентированы на формирование знаний, понятий, образов, а также значимых для жизни современного человека группы навыков и компетенций XXI века, в том числе и цифровых компетенций. В лицее широко используют возможности дистанционных платформ, таких как Учи.ру, РешуОГЭ, РешуЕГЭ, Skysmart, Российская электронная школа, Московская электронная школа. Согласно отчету об использовании образовательной платформы Учи.ру в 2020/2021 учебном году наш лицей находится на 6 месте из 108 образовательных организаций Хабаровского края. Действенную помощь руководителям и специалистам учреждения оказывает работа со следующими программами: АИС «Зачисление», Дневник.ру, СП-Аттестат, Система безналичной оплаты питания.

Инновационность образовательной деятельности лицея заключается в апробации и реализации образовательного

проекта для школьников 8–11 классов по программированию на Python. МАОУ «Академический лицей» – Всероссийская площадка Лицея Академии Яндекса. На базе нашего лицея проводятся методические семинары для учителей информатики г. Хабаровска и Хабаровского края «Система работы с одаренными детьми по информатике». В рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда», предусмотренного национальным проектом «Образование», в лицее второй год ведется апробация электронных рабочих тетрадей «Облако знаний».

В МАОУ «Академический лицей» г. Хабаровска реализуются образовательные программы среднего общего образования, обеспечивающие дополнительную (углубленную) подготовку обучающихся по предметам образовательной области «Русский язык», «Информатика», «Химия». В рейтинге школ города Хабаровска по результатам итоговой аттестации обучающихся «Академический лицей» – в первой двадцатке

образовательных учреждений.

Школа является местом, где ребенок получает опыт безопасного взаимодействия с другими детьми и взрослыми за пределами собственного дома или квартиры. Для обеспечения безопасности школа оборудована внешним и внутренним видеонаблюдением, охранно-пожарной сигнализацией, кнопкой экстренного вызова полиции. Большое внимание уделяется работе по кибербезопасности, безопасности работы в Интернете.

Систематически проводятся классные часы и уроки, направленные на информирование обучающихся о правилах ответственного и безопасного поведения в современной информационной среде, способах защиты от противоправных посягательств в сети Интернет. Обучающиеся школы приняли участие в Едином уроке по безопасности в сети Интернет, прошли тестирование, проведенное Российским комитетом по надзору в сфере информационных технологий по Хабаровскому краю, приняли участие в контрольной работе по кибербезопасности на сайте единыйурок.дети.

Самые яркие победы 2021 года в очных и дистанционных событиях:

- на заключительном этапе Всероссийской олимпиады школьников по физической культуре Захаров Марк, лицеист 11 класса, стал победителем
- в Чемпионате России по чтению вслух «Страница'21» (всероссийский уровень) Тромбачева Полина, 9 класс, стала финалистом
- онлайн-олимпиада по химии «Менделеев на Учи.ру» принесла призовое место Дикуну Глебу, 9 класс
- в многопрофильной инженерной олимпиаде «От звездочек – к звездам» Лапынин Игорь, 2г класс, – победитель по направлениям «Иностранный язык», «Военная история», «Техника будущего»; Ушакова Софья, 2г класс, – призер по 4 направлениям
- в 2021 году на Всероссийском педагогическом конкурсе «ИКТ-компетентность педагога в современном образовании», который проводится

СМИ-изданием «Фонд Образовательной и Научной Деятельности 21 века», победителем стала Жилкина И.А. – диплом 1 степени «Общественное признание»

- на региональном уровне в конкурсе «Лучшие проекты наставничества – 2021» отмечена Дикуну С.Б.
- Ульихина А.В стала абсолютным победителем муниципального конкурса «Педагогический звездопад»
- Сергеева Н.В. – призер в конкурсе на лучший цифровой образовательный ресурс «Цифра в помощь» на муниципальном уровне

Многое можно рассказать о нашем лицее. Мы хорошо готовим к экзаменам и создаем условия для того, чтобы дети научились самостоятельно учиться, мы прививаем вкус к творческой работе, учим взаимодействовать с людьми и работать в команде. Мы уверены, что выпускники лицея готовы к постоянному поиску знаний, получению самых современных и нужных в цифровом мире профессий. Мы прилагаем все усилия к тому, чтобы выпускники лицея стали достойными гражданами России, деятельными, активными, энергичными, культурными, социально адаптированными и творческими.

Ольга Александровна Комарицына, преподаватель
КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»

Цифровизация образовательной среды глазами студентов

Цифровизация – неотъемлемый и уже абсолютно необратимый процесс современного мира. Понятие «цифра» проникло во все сферы общества и социума, соединяя процессы нашего существования в единую систему.

Удобная передача данных любой сложности, будь это книга в электронном формате или список вызовов в вашем телефоне, приход и расход средств на вашей карте или просмотр любимых фильмов и программ – все подвластно цифровым платформам и технологиям. Безусловно, это явление ведет к определенному порядку, четкой структурированной системе действий в виртуальном пространстве, но, наряду с этим, требует от нас знаний и умений работы с цифровыми ресурсами.

Цифровизация – это не только перевод информации в цифровую среду, но и комплексное решение проблем разного характера. К цифровой среде быстро адаптируются дети различного возраста, формируя первоначальные навыки и умения для последующего их развития. Цифровизация образования предполагает применение обучающимися мобильных и интернет-технологий, расширяя горизонты их познания, делая их безграничными. С другой стороны, с внедрением цифровой среды в процесс образования студенты имеют определенные сложности в понимании материала, качество обучения варьируется, здесь же прослеживается проблема социализации обучающихся.

С целью изучения отношения студентов средних профессиональных образовательных учреждений к цифровизации нами была разработана анкета, ответы на которую помогли оценить плюсы и минусы цифровизации образования с точки зрения студентов.

В опросе принимали участие студенты первого и второго курсов технических специальностей Хабаровского автомеха-

нического колледжа и студенты первого курса Хабаровского колледжа водного транспорта и промышленности. Общее количество опрошенных студентов – 84 человека. Анкетирование проходило анонимно посредством раздачи напечатанного материала. Анкета содержала 8 вопросов с частично предлагаемыми ответами. На два вопроса предлагалось дать самостоятельные развернутые ответы.

Обработанные материалы исследования представлены ниже в виде диаграмм.

Хотели бы вы, чтобы все учебные пособия и материалы хранились на электронном носителе?

Да, хотел бы – 51%

Нет, не хотел бы – 44%

50/50 – 5%

Как видно из опроса половина опрошенных относится хорошо к хранению учебных материалов на электронном носителе.

Существуют ли в вашем колледже электронные журналы, электронные доски и т.д.? Вопрос был предложен с целью выяснения материально-технического оснащения базы колледжей, насколько студенты погружены в процессы цифровизации.

Да, существовали – 82%

Нет, не существовали – 10%

Были, но пользовались очень редко – 8%

Выяснилось, что 82% опрошенных вовлечены в среду цифровизации в колледже, но 10% ответили, что цифровые доски и электронные журналы в их колледжах не используются.

Ваше отношение к электронным учебникам?

Положительное – 56%

Отрицательное – 24%

Мне все равно, лишь бы был материал – 20%

Как показали ответы, больше половины опрошенных «за» электронные учебники. Но 20% респондентов считают, что нет разницы, какой учебник, лишь бы был качественный и доступный материал.

Из сопутствующих ответов можно выделить:

- нейтрально («Это конечно лучше, но дома пропадает желание учиться»);
- отрицательно («Это лишние денежные проблемы, ведь не у всех есть Интернет или деньги на пополнение трафика. И электронные пособия стоят дорого»);
- нормально («Это удобнее для всех, но очень садится зрение»).

Может ли цифровизация привести к потере грамотности письма?

Да, может – 51%

Нет, не может – 38%

50/50 – 11%

Из опроса видно, что студенты понимают возможность потери письменной грамотности, к которой может привести цифровизация образования. Сопутствующие ответы были такими:

- «Письменно не выполняем работу – мозг не работает. Это очень плохо».
- «Уже половина моих знакомых и так неграмотная. Кнопки на телефоне и клавиатура снижают память».
- «Я отношусь нормально. Если человек грамотный, он и на компьютере, и в тетради пишет правильно».

Ваше отношение к переходу от рукописных контрольных работ и тестов к онлайн-тестированию?

На этот вопрос 50% опрошиваемых ответили положительно, 37% – отрицательно, мне все равно – 13%. Из сопутствующих ответов:

- «Это ужасно: столько времени сидеть за компьютером – уже болят глаза».

- «Здесь двоякая ситуация: вроде бы и ничего плохого, но и хорошего тоже мало. Один большой минус – в Интернете все можно найти и списать».

Удобно ли, чтобы все ваши достижения и успеваемость хранились в электронном варианте?

Как следует из опроса, 42% опрошенных студентов считают это удобным, сомневаются – 37%, считают неудобным – 21% опрошенных и в основном мотивируют свой ответ тем, что имеются проблемы с загрузкой программного обеспечения и некорректным отображением данных, случаями отключения электричества.

Два вопроса были направлены на развернутые ответы обучающихся и их обоснование:

Как вы относитесь к оснащению учебных аудиторий электронными досками и к работе с ними? Помогает ли их использование в учебном процессе?

Почти половина опрошенных студентов ответила, что им все равно, есть ли эта доска, она все равно не заменяет объяснения преподавателя. Остальные студенты выразили положительное отношение к использованию электронной доски как разнообразию на учебном занятии.

Сформулируйте плюсы и минусы электронных носителей или выберите их из перечисленного списка (снижение умственной активности, экономия бумаги, доступность материала в любое время, экономия времени (не нужно искать в книгах), потеря педагогом своих функций, абсолютный контроль всех выполненных работ, плохая социализация (мало времени на общение в группе), ухудшение здоровья (в основном зрения).

Самый популярный ответ на этот вопрос: положительное отношение к электронным носителям из-за экономии бумаги и времени. Отрицательное отношение больше всего выражено ответами: ухудшение здоровья и потеря педагогом своей функции.

По итогам анкетирования можно сделать следующие выводы:

- студенты не против учебных материалов и учебных пособий, которые хранятся в электронном виде, но желательно, чтобы материалы были не в больших объемах
- электронные доски и электронные журналы воспринимаются студентами положительно в большей степени
- студенты понимают важность грамотности письма и предпочитают вариант использования как письменных, так и печатных работ
- студенты беспокоятся о своем здоровье и осознают важность его сохранения, вследствие чего предпочитают использовать цифровизацию в малых количествах и в ограниченном времени

Систематизировав полученные сопутствующие ответы, удалось выделить самые популярные: бесплатная мировая библиотека, возможность обучаться дистанционно в любом другом учебном заведении, без отрыва от основного обучения – все это участники анкетирования выделили как положительные

стороны цифровой среды в обучении. Наряду с этим выделены отрицательные факторы: вред здоровью (глаза, осанка, потеря памяти, зомбирование) и психологическое привыкание к гаджетам и компьютеру.

Таким образом, отношение студентов средних профессиональных учебных заведений к цифровизации неоднозначно. Кто-то считает, что «цифра» оказывает благоприятное воздействие на систему образования, некоторые же, наоборот, не поддерживают данные преобразования, мотивируя тем, что люди скоро совсем перестанут мыслить и общаться.

Однако, цифровизация – необратимый процесс нашего общества. Цифровая среда остается на сегодняшний момент активно развивающимся компонентом трансформации обучения, соединяя в себе не только расширение познавательной активности обучающихся, но и возникновение определенных проблем со здоровьем, включая проблемы со зрением, осанкой, а также нарушение социализации. И этим проблемам необходимо уделять особое внимание.



Вера Геннадьевна Налунина, преподаватель информатики
КГБ ПОУ «Хабаровский торгово-экономический техникум»

Персональный блог преподавателя как средство профессионального роста

Зачем педагогу нужен персональный блог? По мнению специалистов, существует несколько причин, по которым важно иметь и развивать собственный интернет-ресурс (блог или сайт):

- Блог – визитная карточка педагога, где можно рассказать о себе как о профессионале, о достижениях и педагогическом опыте, поделиться новостями.
- Блог – это удобная площадка для размещения и хранения различных материалов.
- Блог можно использовать как место общения с коллегами, обучающимися и их родителями.
- Блог можно выставлять для участия в различных конкурсах.
- Блог можно использовать для организации обучения, в том числе дистанционного.

Если обратиться к Википедии (<https://ru.wikipedia.org/wiki/Блог>), то можно прочитать, что «Блог (англ. blog, от web log – интернет-журнал событий, интернет-дневник, онлайн-дневник) – веб-сайт, основное содержимое которого – регулярно добавляемые записи (посты), содержащие текст, изображения или мультимедиа. Для блогов характерны недлинные записи временной значимости, отсортированные в обратном хронологическом порядке (последняя запись сверху). Отличия блога от традиционного дневника обуславливаются средой: блоги обычно публичны и предполагают сторонних читателей, которые могут вступить в публичную полемику с автором (в комментариях к блоготписи или своих блогах).

Под блогами также понимаются персональные сайты, которые состоят в основном из личных записей владельца блога и комментариев пользователей к этим записям.

Существует немало интернет-сервисов с помощью которых педагог может создать свою персональную страницу, сайт или блог. У каждого из них есть

преимущества и недостатки. Автор имеет свои страницы на самых разных ресурсах: «Открытый класс», «ХабаВики», «Методисты.ру», «ПрофОбразование».

Недостатками этих ресурсов, на мой взгляд, являются наличие рекламы и временность (модность), то есть в разное время популярны разные ресурсы (то «Открытый класс», то «Дневник.ру» и т.п.). Отключение рекламы либо невозможно, либо платно.

В 2012 году на курсах повышения квалификации автору повезло обучаться на мастер-классе по созданию блога с помощью Blogger.com.

Сервис Blogger.com от Google имеет как минимум два плюса – бесплатность и отсутствие рекламы. Его история началась еще в 1999 году. До этого с ведением блога сталкивалась во время работы в общеобразовательной школе, участвуя с командой детей в краевом конкурсе «Цифровые каникулы» в 2007–2010 гг.

Целью создания «Блога Налуниной Веры Геннадьевны» стало представление себя как педагога в сетевом сообществе. Работу над блогом начала в 2012 году. С тех пор он не раз менялся. В зависимости от необходимости в нем появлялись новые страницы, удалялись ненужные.

Главная страница блога – сообщения о разных мероприятиях (конкурсах, акциях, проектах, диктантах и т.п.), о которых узнаю из официальных сайтов, рассылок и социальных сетей (Twitter, Instagram и других). Здесь же размещаются новости о моих достижениях и достижениях обучающихся.

Из каких страниц состоит блог?

1. Страница «Обо мне» кратко рассказывает об образовании и местах работы.
2. Грамоты, благодарности, дипломы и сертификаты собраны на странице «Мои успехи».
3. «Успехи студентов» отражают информацию о победах и участиях в мероприятиях различного уровня.

4. Опубликованные статьи и сборник открытых задач можно найти на странице «Копилка».

5. Ссылки на страницы в социальных сетях и профессиональных сообщества собраны в «Моих страницах».

6. Работа по повышению квалификации (курсы, вебинары, конференции) представлена под заголовком «Я учусь».

7. Гости моего блога в «Гостевой книге» могут высказать свои пожелания, предложения, мнения.

8. Содержание страницы «Студентам» постоянно меняется. На этой странице размещены ссылки на необходимые в данный момент учебные материалы.

9. «Полезные ссылки» – стандартная страница для всех сайтов, есть и в моем блоге. Она помогает мне быстро находить нужные сайты.

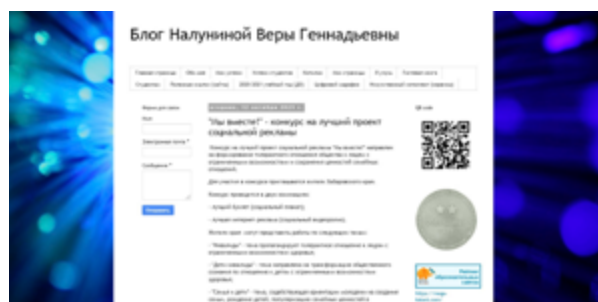
10. На странице «2020/2021 учебный год (ДО)» размещены ссылки на разрабатываемый курс «Информатика 1 курс» и аккаунт в социальной сети «ВКонтакте». Во время дистанционного обучения эта страница содержала ссылки на страницы каждой группы, где размещались задания для обучающихся. В период дистанционного обучения были созданы страницы с заданиями по теоретическим и практическим занятиям. Эти страницы сняты с публикации.

11. Страница «Цифровой марафон» создана для участия в краевом конкурсе инновационных продуктов в марте 2021 года.

12. Самая новая страница – «Искусственный интеллект (сервисы)» создана во время участия в онлайн-марафоне «Будущее ИИ доступно каждому» в сентябре 2021 года. Обучаясь на марафоне, узнала много нового для себя, и данная страница служит своего рода закладкой с важной информацией.

При знакомстве со студентами сообщаю им информацию о своей странице в «ВКонтакте» и блоге, который представляет автора как профессионала. С помощью ВК студенты могут обращаться с вопросами, через ВК мы готовимся к участию в конкурсах, викторинах.

Свой опыт работы с Blogger.com использую в разных ситуациях. Например, осенью 2021 года проведение онлайн-викторины «МИОФ» (математика, информатика, ОБЖ, физика) для обучающихся



| | | | | | |
|------------|----------------------------|------------------|--------------|-----------------------------------|----------------|
| Мои успехи | Успехи студентов | Команда | Мои страницы | Я учусь | Гостевая книга |
| ин (сайты) | 2020/2021 учебный год (ДО) | Цифровой марафон | | Искусственный интеллект (сервисы) | |

Успехи студентов



первого курса нашего техникума организовано с помощью именно этого сервиса.

Почему считаю, что блог поддерживает деятельность педагога, являясь средством реализации и профессионального роста? Блог – личное образовательное пространство. Работая в нем, педагог выбирает удобный для себя ритм и освещает те вопросы, которые наиболее актуальны в данный момент. Ведение блога подталкивает к постоянному освоению новых инструментов, что повышает профессионализм педагога в области информационных технологий.

Ведение блога развивает творчество. Овладение новыми возможностями информационных технологий позволяет применять их не только в блоге, но и на занятиях. Блог является своеобразной копилкой педагогических достижений преподавателя в межаттестационный период.

Современный педагог – разносторонняя личность. Студенты легче общаются с такими педагогами, видят в них прогрессивных наставников. Если вы решитесь создавать свой сайт или блог, рекомендую воспользоваться Blogger.com. Это бесплатный, удобный, обновляющийся сервис, для которого существует немало обучающихся курсов.

Юлия Борисовна Соколова, преподаватель
КГБ ПОУ «Хабаровский технический колледж»

Цифровой поворот в образовании – новая стадия развития учебных практик

В Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года ведущая роль отводится образованию, в том числе и профессиональному, как важнейшей ценности граждан, призванной обеспечить подготовку компетентного, мобильного и творческого работника, ведь в нашем постоянно изменяющемся мире требуются квалифицированные специалисты своего дела, способные шагать в ногу с современными технологиями, инновациями, умеющие самостоятельно преодолевать трудности дальнейшего совершенствования и самообразования.

В связи с этим основной задачей педагога среднего профессионального образования выступает организация деятельности студентов по формированию компетенций, ключевым моментом которых является способность самостоятельно адаптироваться к изменяющимся условиям производства, обучаться и переобучаться, принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.

Формирование именно такой личности – вот задача, которая стоит сегодня перед отраслью среднего профессионального образования. Для ее решения в учебном процессе недостаточно наличия преподавателя и учебного пособия, отражающих один взгляд на проблему. Необходимо широкое информационное поле для развития познавательной деятельности студентов, различные источники информации, консолидирующие различные взгляды, точки зрения на одну и ту же проблему, побуждающие обучающихся к самостоятельному мышлению, рассуждению, поиску собственной аргументированной позиции. Для этого необходимо внедрение инновационных технологий, технических средств, новых форм и методов преподавания, в том числе внедрение цифровых образовательных ресурсов в процесс обучения.

Цифровизация как основной тренд современного мира заняла ведущие по-



Бесплатный веб-сервис, разработанный Google, который призван упростить создание, распространение и оценку заданий

зиции в образовании. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в качестве стратегической задачи выдвигает задачу прорывного научно-технологического и социально-экономического развития. В качестве основного условия такого развития выступает модернизация национальной образовательной системы, направленная на подготовку выпускника, способного жить и осуществлять свою профессиональную деятельность в цифровой среде с учетом требований к новым профессиям и изменяющимся ценностным ориентирам общества.

В научных работах и статьях термин «цифровое образование» часто описы-

вает следующие виды образовательной деятельности: обучение в формате e-learning, обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, обучение при помощи информационных и электронных технологий.

Эффективность использования цифровых технологий в образовательном процессе доказана практикой организации дистанционного обучения в период пандемии COVID-19. Цифровые технологии стали тем инструментом, который обеспечил возможность сохранения непрерывности учебного процесса.

Сегодня в центре внимания стоит вопрос о том, как организовать учебный процесс, используя цифровые образовательные ресурсы. Ингредиенты уже есть, осталось найти свой рецепт и научиться пользоваться новой техникой. Для этого необходимо основывать процесс обучения на реальных коммуникативных практиках с сохранением баланса между применением традиционных и цифровых технологий при прямом взаимодействии всех его участников.

Во время учебных занятий использую игровое обучение, которое позволяет вовлекать в активную работу всех уча-

щихся. Игровые практики пробуждают интерес к обучению даже у взрослых, которые и не думали об учебе. Использую мобильные приложения Kahoot, Wizer.me, Quizizz и сайты onlinetestpad.com и LearningApps.org. На уроках перед студентами ставятся ситуационные задачи, а также проигрываются роли. К примеру, инсценируем переговоры или прохождении собеседования по дисциплине «Технологии поиска работы». Устраиваем мозговые штурмы и мастер-классы.

Помимо учебного материала по теме занятия, рассказываю студентам об инструментах, упрощающих обучение. Так, для конспектирования материала студенты пользуются техниками BulletJournal и ментальных карт. Оформление конспектов в схематичном виде соответствует структуре человеческого мышления, что позволяет быстрее понять суть, запомнить и визуализировать самое главное. Да и для оформления конспектов в таком виде студент задействует больше мыслительных процессов, чем при переписывании текста лекции в тетрадь. Кроме того, конспекты можно вести при помощи мобильного телефона или ноутбука на различных площадках.



Порой даю студентам домашнее задание в форме доклада, который можно подготовить и презентовать при помощи ролика, кадров из фильма или мультфильма, аудиоподкаста на заданную тематику, сделать обзор интернет-ресурса, рассказать историю из своей жизни. В выборе студентов не ограничиваю, единственное требование – их сообщение должно быть кратким, чтобы вписалось в формат занятия, и интересным для однокурсников.

Для постановки целей и подведения итогов занятия, а также для проведения опросов без привязки к имени, использую сайт mentimeter.com, который позволяет в режиме онлайн наблюдать за изменением статистики ответов.

Есть еще такие сайты, как migo.com, plickers.com и padlet.com. Эти инструменты позволяют визуализировать результаты работы студентов на одной площадке. Студентам нравится такой интерактивный формат, ведь вся их деятельность красочно отображается на экране и хорошо запоминается.

Хабаровский технический колледж выстроил дистанционное обучение на платформе Google Класс. Я использую платформу для обмена файлами и сбора домашнего задания. Чтобы материал усвоился лучше, показываю отрывки из известных фильмов и мультфильмов по теме занятия. Студенты охотно смотрят, анализируют, закрепляя пройденный материал на практике.

Уроки-экскурсии и встречи с потенциальными работодателями – неотъемлемая часть учебного процесса, так как у студентов появляется возможность пообщаться с профильными специалистами, посмотреть, как происходят процессы, о которых им рассказывают на занятиях.

Считаю эффективным живой диалог со студентами, на парах мы с ними находимся в состоянии сотрудничества. Студенты знают, что преподаватель поощряет самостоятельность, собственное, аргументированное мнение, уточняющие вопросы, вовлеченность и деловой этикет.

Цифровой поворот в образовании – новая стадия развития образовательных и учебных практик, определяющая тенденции современного процесса обучения. Для дальнейшего совершенствования цифрового образования необходим глобальный подход, с учетом как открывающихся перспектив, так и имеющихся рисков. Способствовать реализации основных задач цифрового образования должны не только отдельные учебные учреждения, педагоги, компании

и их сотрудники, но и сами обучающиеся, родители, общественность.

Перед тем как провести занятие, размещаю на платформе материал для изучения. В папку урока можно добавить файлы разного вида. Всегда добавляю книги или ссылку на них. Так обучающиеся научатся самостоятельно мыслить и точно формулировать свою точку зрения.

Студенты нашего колледжа подключены к онлайн-библиотеке www.iprbookshop.ru. Библиотека удобная, в каталоге есть множество учебной и художественной литературы. Пользуюсь такими электронными библиотеками, как znanium.com, urait.ru, elibrary.ru, e.lanbook.com, и сайтами с готовыми образовательными курсами: stepik.org, netology.ru, foxford.ru, lektorium.tv, intuit.ru, resh.edu.ru, ru.coursera.org, ru.khanacademy.org, lumosity.com, 4brain.ru. На обучающие курсы можно давать ссылку, а можно копировать интересные материалы и давать студентам на занятиях.

Каждый день учусь чему-то новому, пробую сразу, чтобы понять, подходит ли это мне. Как писал профессор Василий Осипович Ключевский, «чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить то, что преподаешь, и любить тех, кому преподаешь». Пожалуй, это главный инструмент в моей работе.

Светлана Ринатовна Еремина, преподаватель информатики
КГБ ПОУ «Хабаровский торгово-экономический техникум»

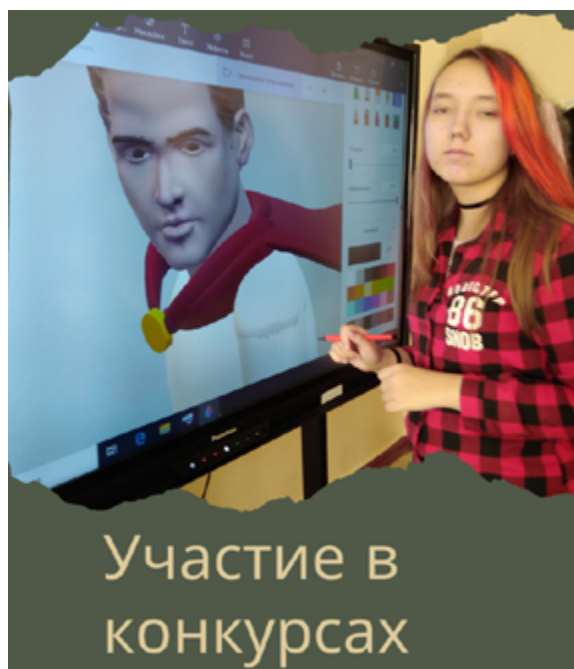
Опытно–экспериментальная группа «Информатизация системы образования техникума»

Мир стремительно меняется. Не успели мы адаптироваться к одному формату работы, как пора уже перестраиваться на другой. Изменения нам диктует VUCA-мир. VUCA – аббревиатура английских слов volatility (нестабильность), uncertainty (неопределенность), complexity (сложность) и ambiguity (неоднозначность). Это мир, в котором умные технологии стремительно внедряются во все сферы человеческой жизни, становясь их неотъемлемой частью. Для эффективного взаимодействия с VUCA-средой важно развивать соответствующие навыки.

Уже сейчас мы видим изменения в повседневной жизни. Новая технологическая революция приводит к широкому распространению цифровых технологий, где искусственный интеллект, робототехника, виртуальная реальность и другие инновации оказывают мощное влияние на характер обучения и работы. Цифровизация уверенно охватывает все области жизнедеятельности человека. Встает вопрос о необходимости подготовки специалистов, обладающих профессиональными компетенциями в сфере цифровых технологий. Современная система образования активно проходит процесс модернизации, обусловленный информатизацией всех сфер жизнедеятельности человека. Изменение системы профессионального образования в области подготовки кадров для «цифровой экономики» требует внедрения цифровых технологий в образовательный процесс среднего профессионального образования.

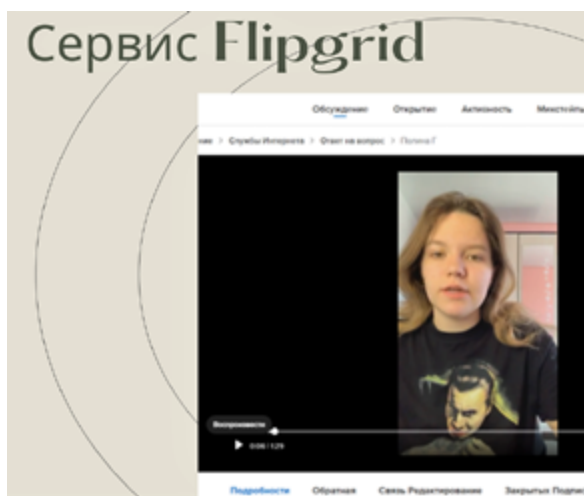
С внедрением целевой модели цифровой образовательной среды (приказ Министерства просвещения РФ от 2.12.2019 №649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды») образовательная траектория также должна подвергнуться значимым изменениям, в частности, в организации учебного процесса, способах взаимодействия преподавателя и студента.

Ситуация, сложившаяся в 2020 году



в результате пандемии коронавируса, способствовала ускорению реализации накопленного потенциала цифровых технологий в образовании, переходу на новые формы и способы организации учебного процесса.

В связи с этим функционал преподавателя среднего профессионального образования претерпел ряд изменений по содержанию деятельности и требует новых внутренних ресурсов и компетентностей, наиболее востребованными из которых являются цифровые компе-



тенции педагога.

Можно выделить четыре основные цифровые компетенции:

1. Владение цифровыми технологиями и методиками их применения. Педагог умеет подбирать цифровые инструменты под учебную цель, использует цифровые технологии в обучении, умеет проанализировать и оценить, насколько эффективен выбранный инструмент.

2. Умение формировать цифровую образовательную среду. Педагог понимает, какие возможности есть у цифровой образовательной среды, умеет конструировать в ней разные элементы образовательного процесса.

3. Навыки цифровой коммуникации, умение её организовать. Педагог умеет организовать цифровую коммуникацию с другими преподавателями, может интегрировать инструменты цифровой коммуникации в обучение.

4. Понимание, что такое информационная безопасность и цифровая этика. Педагог умеет безопасно передавать и хранить данные, использовать разные сервисы и общаться в соцсетях, знаком с цифровым этикетом.

В Хабаровском торгово-экономическом техникуме уделяется большое внимание развитию цифровых компетенций педагога. Создана и работает опытно-экспериментальная группа «Информатизация системы образования техникума», целью которой в 2020/2021 учебном году стало повышение качества подго-

товки будущих специалистов посредством внедрения в учебный процесс новых информационных технологий.

Задачи творческой группы:

- создание и использование цифровых образовательных ресурсов
- применение электронных средств обучения в образовательном процессе
- применение цифровых технологий для организации занятий
- оказание помощи педагогам при использовании цифровых образовательных ресурсов

В течение года члены опытно-экспериментальной группы проводили дистанционные открытые уроки и уроки в очном формате, мастер-классы, принимали участие в конкурсах профессионального мастерства, делились опытом на практическом научно-методологическом семинаре для педагогов техникума и в сборниках научных трудов через написание публикаций. Студенты под их руководством принимали участие в олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Дистанционные открытые уроки проводились с использованием платформы Google Meet. Студенты могли присоединяться к видеовстречам с помощью специальной ссылки. Имелась возможность поделиться изображением с экрана устройства для демонстрации документов, презентаций и другого контента.

Члены опытно-экспериментальной группы использовали как готовые, так и авторские онлайн-курсы на платформе Stepik. Эта платформа позволяет любому зарегистрированному пользователю не только бесплатно обучаться на курсах, но и создавать свои интерактивные обучающие уроки и онлайн-курсы, используя видео, тексты и разнообразные задачи с автоматической проверкой и моментальной обратной связью. В процессе обучения студенты могли вести обсуждения между собой и задавать вопросы преподавателю на форуме. При дистанционном обучении для развития устной речи студентов преподавателями использовался сервис Flipgrid. Эта платформа позволяет студентам записывать видеответы.

Члены группы провели мастер-классы для организации дистанционного обучения с использованием авторского блога. Педагогам была оказана помощь в использовании цифровых инструментов. Члены группы приняли участие в конкурсах профессионального мастерства:

- Краевой конкурс инновационных продуктов в номинации «Сетевое открытое профобразование» (1 место)
- Краевой конкурс инновационных педагогических идей профессиональных образовательных организаций в номинациях «Личный сайт (блог) педагога» и «Цифровое образовательное событие» (1 место, сертификат участника)
- Краевой конкурс методических разработок, направленных на повышение финансовой грамотности обучающихся в номинации «Лучший цифровой продукт по теме курса/модуля «Основы финансовой грамотности» (сертификат участника)
- Всероссийский конкурс на лучшую педагогическую разработку «Цифровые ресурсы образования» (2 место)

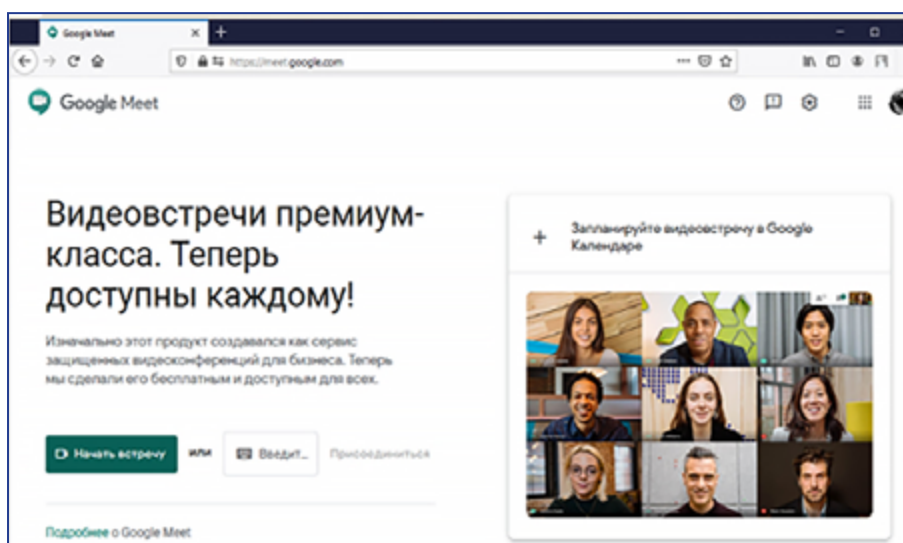
Под руководством творческой группы обучающиеся приняли участие в олимпиадах и конкурсах:

- Краевой дистанционный образовательный проект «И на Востоке завоеван мир!», посвященный окончанию Второй мировой войны на Дальнем востоке (дипломы 1 и 2 степени)

- Краевой конкурс медиаторства, посвященный 800-летию со дня рождения Александра Невского, в номинациях «3D-компьютерная анимация» и «Web-дизайн» (дипломы 2 и 3 степени)
- Краевая викторина «Я и современные технологии» (диплом 1 степени)
- Краевой краеведческий дистанционно-образовательный проект «Покорение космоса – слава России!» (1 место)
- Всероссийский урок безопасности
- Урок цифры
- Единый урок безопасности в сети
- Всероссийский интерактивный квест по кибербезопасности «CyberFox 2021: защита от взлома» на платформе онлайн-школы «Фоксфорд»

Педагоги и обучающиеся техникума второй раз приняли участие в ежегодной акции «Цифровой диктант». Данная акция дает возможность преподавателям и студентам не только узнать свой уровень цифровых компетенций, но и пройти работу над ошибками, сформировать личную траекторию развития недостающих знаний и навыков.

Перед педагогом сегодня стоит не легкая задача развития новых компетенций, необходимых для достижения нового качества образования. Значимость цифровых компетенций возрастает. Владение цифровыми компетенциями повышает конкурентоспособность преподавателей в образовательном пространстве и способствует повышению успешности преподавательской деятельности.



Александра Юрьевна Куроптева, преподаватель КГБ ПОУ «Хабаровский торгово-экономический техникум»

Особенности преподавания русского языка и литературы с использованием ИКТ-технологий

Ни для кого не секрет, что современный мир нуждается в мобильных профессионалах, способных к самоанализу и саморазвитию, готовых в процессе овладения профессией преобразовывать себя и объект своей деятельности. При этом наука и техника с каждым годом развиваются с большей скоростью, и многие сферы деятельности переходят на цифровые системы. Для того чтобы будущие специалисты могли продуктивно работать в таких изменяющихся условиях, возникает необходимость использовать цифровые технологии и в образовательной сфере.

В настоящее время общество нуждается в развитии и применении информационно-коммуникационных технологий, так как одной из основных ценностей становится информация и умение работать с ней. Современные подростки живут в условиях повсеместного Интернета и не представляют жизни без смартфонов, планшетов и Всемирной сети. ИКТ-технологии все активнее интегрируются в систему образования – она трансформируется и оптимизируется.

Использование информационно-коммуникационных технологий эффективно на всех уроках: при изучении нового материала, на повторительно-обобщающих, заключительных лекциях по курсу и других типах уроков. Применение компьютера на уроках русского языка и литературы становится методом организации активной и осмысленной работы обучающихся, делая более наглядным и интересным материал. Использование ИКТ на уроках русского языка и литературы позволяет повысить качество обучения и интерес к предмету, отразить существенные стороны филологических объектов, выдвинуть на передний план наиболее важные с точки зрения учебных целей и задач характеристики изучаемых явлений.

До пандемии коронавируса в рамках данной технологии преподаватели чаще всего использовали на своих занятиях презентации и видеофрагменты по теме. Вынужденный переход на обучение с

использованием дистанционных образовательных технологий, произошедший весной 2020 года, сформировал необходимость адаптации образовательных организаций системы СПО к обучению в новых условиях.

За короткий промежуток времени студенты и преподаватели научились пользоваться платформой Moodle, только на первых порах возникали трудности прикрепления файлов-ответов к заданиям. Данный сайт удобно использовать, комбинируя с лекциями на онлайн-платформах, таких как Zoom, Skype, Discord и других. Если студент по какой-то причине пропустил онлайн-пару, у него была возможность изучить лекционный материал самостоятельно, открыв в системе Moodle нужную тему. То есть обучающимся не приходилось сравнивать материал с разных сайтов, они ориентировались на ту же информацию, которую получили остальные студенты на паре.

После возвращения к традиционной форме очного обучения необходимость продолжать использовать ИКТ-технологии осталась. Применение разнообразных образовательных платформ позволяет повышать качество знаний студентов и их мотивацию к обучению. Использование различных гаджетов на уроках способствует увеличению темпа занятия и формированию всех видов универсальных учебных действий.



Использование информационно-коммуникационных технологий эффективно на всех уроках

На занятиях по русскому языку и литературе смартфон или планшет становятся необходимыми инструментами в процессе обучения. Для студентов, хорошо ориентирующихся в информационном пространстве, не вызывает затруднений с помощью Интернета оперативно найти в словаре какое-либо слово или зачитать отрывок текста литературного произведения. Также мобильные телефоны помогают избежать проблемы недостатка учебников и художественной литературы.

Презентация на уроках русского языка предоставляет большие возможности для словарно-орфографической, орфоэпической работы. На слайдах демонстрируются словарные диктанты (или группа слов) для запоминания правописания. Обучающиеся, работая над словами, должны вспомнить, на какие правила записаны слова, вписать нужную букву, при необходимости объяснить лексическое значение слов, после взаимопроверки открывается слайд с правильным написанием, оценивается работа студента.

Одной из удобных форм работы на занятиях по русскому языку является онлайн-тестирование. На современных

образовательных сайтах представлены готовые тесты по темам, рассчитанные на определенное количество времени. Выполняя данную работу на своем смартфоне, студент не имеет возможности списать, так как тест выключается, если вы закрываете вкладку. После выполнения задания обучающиеся сразу видят свою оценку и могут просмотреть неверные ответы на вопросы. Коллективное обсуждение заданий теста позволяет осознанно проанализировать пробелы в знаниях и повторить пройденный материал.

Применение ИКТ-технологий помогает и в организации самостоятельной работы обучающихся. Например, работа студентов по созданию презентаций развивает их самостоятельность, поисковую деятельность, инициативность, творчество. А защита презентаций на занятии помогает обрести уверенность в себе, способствует выработке ораторских коммуникативных качеств.

Еще одним важным достоинством использования информационно-коммуникационных технологий является гибкая работа с задолжниками. В своей деятельности продолжаю использовать платформу Moodle, загружая туда

лекционный материал по темам. Это удобно для студентов, которые долго болели и не имели возможности переписывать конспекты у одногруппников, обучающиеся могут продолжать образовательный процесс и во время болезни, не накапливая пропущенные темы. То есть, использование ИКТ-технологий способствует сохранности контингента и уменьшению количества отстающих.

Уроки литературы – это уроки искусства, поэтому так важны красивые, запоминающиеся моменты. Все это может обеспечить компьютерная техника с ее мультимедийными возможностями, которые позволяют увидеть мир глазами живописцев, услышать актерское прочтение стихов, прозы и классическую музыку. Сегодня на уроках литературы постоянно используются современные технологии: к ним можно отнести и показ презентаций, и проигрывание музыкальных композиций, и просмотр видеофильмов. ИКТ-технологии позволяют совершить виртуальную экскурсию на родину писателя или поэта, побывать в его музее. Поскольку литература тесно связана с другими видами искусств, использование последних технических средств становится все более актуальным.

Основной проблемой на занятиях по литературе является то, что большинство студентов не хотят читать книги. И если небольшие произведения все же читаются, то романы Фёдора Михайловича Достоевского или Льва Николаевича Толстого так и остаются неоткрытыми из-за большого объема. Современная реальность такова, что при изучении романа-эпопеи «Война и мир», продуктивнее посмотреть экранизацию произведения, сопоставляя с отдельными главами романа, чем анализировать краткий пересказ, который студенты прочитают в Интернете. Благодаря такой форме работы обучающиеся запоминают сюжет произведения и не испытывают психологического дискомфорта из-за необходимости прочесть более тысячи страниц.

Использование ИКТ-технологий позволяет формировать у студентов интерес к предмету и развивать их творческий потенциал. Например, после изучения какого-либо произведения даю индивидуаль-

ное задание обучающемуся: подготовить небольшую викторину по пройденному материалу. Чаще всего студенты для наглядности используют презентацию, включая в нее ребусы, загадки, кадры из фильмов, поэтому закрепление проходит динамично и с интересом.

Одной из новых форм работы в рамках ИКТ-технологий стала запись собственного видео. На заключительном занятии, посвященном поэзии, мы организовали литературную гостиную в форме видеопрезентации. Обучающиеся заранее получили задание выучить стихотворение любого поэта 60-х годов XX века, подобрать к нему музыкальное сопровождение и записать клип. Сложность подобного задания достаточно высокая, но студенты с энтузиазмом включились в эту творческую работу. Достаточно сильной мотивацией для многих обучающихся стала возможность выложить в социальные сети красивое обработанное видео и удивить своих подписчиков.

То есть, если мы не можем бороться с тягой подростков к постоянному пребыванию в социальных сетях, мы можем постараться использовать данное увлечение в образовательных целях. Подобная форма работы позволяет приобщить к поэзии сверстников наших студентов, просмотревших выложенные клипы.

Таким образом, комплексное использование различных программных и технических средств, а также применение приемов и методов активного обучения способствуют повышению эффективности, адаптивности и содержательности учебного процесса. Сейчас успех обучающихся напрямую зависит от качества работы преподавателя, от того, насколько он способен уловить дух и потребности времени. Несомненно, применение компьютерных технологий напрямую отвечает требованиям модернизации образования. Век компьютерных технологий набирает обороты. Электронные учебники, виртуальные экскурсии, программы-репетиторы, справочники, энциклопедии, уроки в электронном виде и методические разработки к ним – все это довольно широкий интерактивный мир возможностей для успешного учебного процесса.

Анна Сергеевна Морева, начальник отдела по введению системных новшеств
КГАОУ ДПО «Хабаровский краевой институт развития образования»

Интерактивная онлайн-игра – эффективный метод командного обучения

В эпоху меняющейся социокультурной ситуации в стране институты развития образования постепенно теряют прерогативу целевого набора клиентов – сегодня все чаще клиенты сами выбирают место повышения квалификации. Хабаровский краевой институт развития образования (далее – ХК ИРО), работая над выполнением целевых показателей федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование», обеспечивает свое лидерство за счет поиска и запуска новых эффективных механизмов развития профессионального мастерства педагогических работников центров образования «Точка роста». Формула успеха в таких условиях проста и сложна одновременно – мы должны научиться удивлять.

Удивлять – это часть репутации центра системных инноваций при работе с центрами образования «Точка роста» (далее – ЦО ТР). Центр системных инноваций (далее – ЦСИ) ХК ИРО должен стать лидером в части расширения участия ЦО ТР в инновационной инфраструктуре Хабаровского края, предложения новых моделей образования, выстроенных на основе использования передового цифрового оборудования.

Главный объект изменений, который мы совершенно точно не можем потерять из виду, это профессиональная деятельность педагогического коллектива ЦО ТР.

В системе современного образования все больше учителей называют интерактивные игры одним из инструментов профессионального развития. Идея предложения обучающей помощи через интерактивные онлайн-игры – это наш ответ на вызовы, с которыми сталкиваются ЦО ТР на пути становления.

Обозначим основные проблемы ЦО ТР, которые можно нивелировать средствами онлайн-игр:

1. Слабая развитость горизонтальных связей между ЦО ТР на краевом уровне препятствует распространению значимого передового опыта.

2. Реальное тиражирование успешных образовательных практик осложняется территориальной удаленностью муниципальных образований Хабаровского края.



3. Муниципальные системы образования имеют ограниченные возможности для выращивания опытных образцов новых практик.

4. Слабое сетевое взаимодействие команд разных ЦО ТР не позволяет централизовать ресурсы, делиться наработанным опытом.

5. В ЦО ТР пока не сформирована прослойка тьюторов, наставников, способных оказывать педагогам обучающую помощь различной степени сложности.

В долгосрочном плане работа ЦСИ ориентирована именно на эти направления развития: развивая, удивлять, удивлять через онлайн игры, совмещая развлекательные и образовательные цели, обеспечивая высокий уровень эмоциональной вовлеченности педагогов.

Для педагогического коллектива ЦО ТР на весь 2021 год специалистами центра системных инноваций разработана и доведена до стадии исполнения интерактивная онлайн-игра «Планета «Точка роста»: по следам Маленького Принца».

Цель игры: совершенствование ключевых компетенций по стандартам WorldSkills педагогов ЦО ТР, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития края:

- Промышленный дизайн
- Аддитивные технологии
- Технологии моды
- Графический дизайн
- Инженерный дизайн cad
- Виртуальная и дополненная реальность
- Геоинформатика
- Робототехника
- IT + Аэро

Игра, в которую мы играем весь 2021 год, составлена на основе замечательной книги Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький Принц». В поисках утраченной розы Маленький Принц прилетает на планету «Точка роста», где он приручает Лиса. Вместе с Лисом в течение года герои проводят команды игроков по восьми испытаниям. Завершается игра турниром «Лабиринт вертикали» – итоговым событием, где победитель получает заветную Розу.

12 территорий Хабаровского края, 40 команд, 164 дня в игре, 7 серьезных испытаний!

Игра проходила в дистанционной форме в два этапа, с периодом летнего отдыха педагогов:

- первый этап: с 15 марта по 4 июня 2021 года
- второй этап: с 20 сентября по 10 декабря 2021 года

Сам процесс игры удастся удерживать непрерывным и связным, задачи каждого этапа – принципиально выполнимыми.

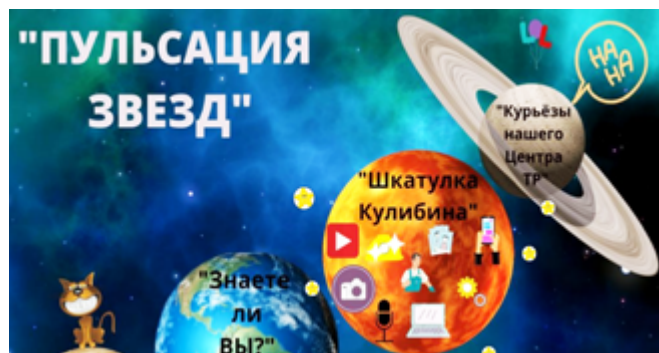
1 этап – «Визитка команды».

В соответствии с известной крылатой фразой – театр начинается с вешалки – первое конкурсное испытание началось с представления команды, выбора направления по одной из 9 компетенций по стандартам WorldSkills, стилизованного приветствия участникам. Это своеобразное знакомство с участниками игры.

2 этап – «Инструментальный переполох».

На втором этапе игры команды разгадывали ребусы, в которых было зашифровано 20 самых разных цифровых инструментов и отвечали на вопрос «С какими инструментами педагоги знакомы, а освоение каких станет актуальным для команды в 2021 году?» Весь интерактив второго этапа сохранен на цифровой площадке игры <https://edukhv.wixsite.com/tochkarosta/планета-точка-роста>.

3 этап – «Первые шаги по планете». «Если любишь делать доброе – этого довольно: смотришь вокруг и чувствуешь себя счастливым». Эти слова



Этапы интерактивной онлайн-игры «Планета «Точка роста»: по следам Маленького Принца»

Маленького Принца стали эпиграфом третьего этапа игры «Первые шаги по планете «Точка роста». Команды разрабатывали дизайн образовательного события социокультурной направленности с участием жителей села (малого города) и социальных партнеров с выполнением обязательного условия – использованием оборудования центров образования «Точка роста». ТОП-дизайн лучших работ представлен широкой аудитории на сайте игры.

4 этап – «Приведи в порядок свою планету». На четвертом этапе команды создавали Web-Tutorial: видео-инструкцию/приложение, показывающее алгоритм работы с цифровым оборудованием. В результате на сайте возник Web-Tutorial «Научу за пять минут». Тематика видеоинструкций невероятно широка. В направлении «Промышленный дизайн» можно узнать, как построить колесный экскаватор из набора Lego, научиться создавать трехмерную модель в программе 3D Paint. В направлении «Аддитивные технологии» можно познакомиться с алгоритмом работы 3D-принтера CreateBot, в направлении «Технологии моды» посмотреть видеоинструкцию по созданию народного нанайского амулета на 3D-принтере с помощью программы TINKERCAD. Больше всего видеоинструкций создали команды, работающие с компетенциями «Графический дизайн» и «Инженерный дизайн CAD».

5 этап – «Пulsация звезд». Игровым командам предлагалось в различных цифровых сервисах создать интерактивную стенгазету «Пulsация

звезд», продемонстрировав «пульс» – прогресс команды, связанный с использованием цифрового оборудования. Реализация идей, заложенных в основу испытания, требовала от педагогов не только творческого осмысления своей деятельности, но и призывала к переложению собственного опыта в новые формы организации образовательной деятельности.

6 этап – «Зорко одно лишь сердце». Игроки создавали программу импульс-курса для фиджиталов (обучающихся центров образования «Точка роста»). Курс ориентирован на реализацию в рамках внеурочного времени и оформлен в соответствии с требованиями к программам курсов внеурочной деятельности.

7 этап – «Мы в ответе за тех, кого приручили». Команды создавали для обучающихся ЦО ТР «продающее видео», в котором доступно рассказывали о выбранной компетенции. Видео отвечало на вопросы: что это за компетенция, зачем она нужна обучающимся, какие метапредметные навыки приобретут обучающиеся? Затем игроки проходили итоговое испытание – турнир «Лабиринт в вертикали», где участники демонстрировали накопленный опыт и делились ощущениями от реализации своих амбициозных задач в течение насыщенных 164 дней В ИГРЕ! Участники формировали оценочные суждения относительно процесса прохождения игры (индивидуально/командой), оценивали свои результаты прохождения игры, проектировали ближайшее будущее с постановкой задач развития на 2022 год.



**Сборка
роботов**



**Создание эскиза амулета
для печати на 3D-принтере**

На цифровой площадке онлайн-игры по результатам всех игровых испытаний собран материал, позволяющий создать одновременно целостную картину видения реального уровня функционирования центров и определить вектор тьюторского сопровождения центров ЦО ТР на 2022–2025 гг.

7 этапов – 7 востребованных продуктов для ежедневной работы в центрах образования «Точка роста». Трудно – да! Образовательный потенциал игр безграничен и еще мало изучен, но уже сегодня ясно одно: по итогам проведения игровых сессий наблюдается снятие значительного количества профессиональных дефицитов, фиксируется более высокий уровень профессиональной компетентности игроков.

Команда разработчиков игры делает все возможное, чтобы все процедуры подведения итогов прохождения этапов игры были открытыми и прозрачными. Каждая работа проходит независимую оценку не менее 3-х членов экспертной комиссии, после каждого этапа составляется рейтинговая таблица результатов. Экспертная комиссия выявляет победителей. Конкурсная деятельность команд, вся информация о ходе игры и ее итогах отражаются на цифровой площадке игры <https://edukhv.wixsite.com/tochkarosta/планета-точка-роста>, в социальных сетях: Facebook, Instagram.

В настоящее время рано пытаться дать точную оценку, насколько успешной будет онлайн-игра. Ясно одно: эффекты от игры в совокупности очерчивают границы обновленного содержания и технологий образования в центрах образования «Точка роста».

Результаты онлайн-игры для слушателей:

1. Расширены партнерские связи со всеми центрами образования «Точки роста» Хабаровского края, Дальнего Востока, близлежащими образовательными организациями, организациями дополнительного образования.

2. Найдены конструктивные и творческие решения актуальных для ЦО ТР задач.

3. Нарботаны умения XXI века: способность мыслить критически и системно, создавать интересные идеи, взаимодействовать и сотрудничать.

4. Опробованы разные виды деятельности с сочетанием игровых и неигровых (учебный, проектный, исследовательский) форматов.

5. Освоены новые техники и способы работы (диалоговые, проектные), способствующие устранению профессиональных дефицитов педагогов.

6. Открыты возможности для:

- проявления творческой самореализации педагогов, повышения их квалификации через саморазвитие
- сравнения компетентности педагогов с коллегами
- общения и взаимодействия (межличностного, профессионального) в рамках профессионального сообщества
- обсуждения профессиональных ценностей, отвечающих задачам национального проекта «Образование»

Что же после игры?

Осмысливая путь, пройденный в онлайн-игре разработчиками и организаторами, хочется заметить, что их бережное отношение к педагогическому сообществу ЦО ТР позволило довести практически все команды до победного финиша первого этапа.

Мы в ответе за тех, кого приручили. Уже сегодня центр системных инноваций ХК ИРО с уверенностью смотрит в будущее, потому что:

- *мы готовим лидеров стратегии обновления образования в ЦО ТР в игре.* Две стороны состязаний – тренировочная и собственно соревновательная, обеспечивают динамику и интерес играющих педагогов. Мы осознанно проигрываем технологические ситуации сегодня, чтобы ЦО ТР были успешными завтра.
- *мы обучаем в Сети.* Как круги по воде после падения камня, так и интересные педагогические идеи, связанные с изменениями, благодаря большому количеству прочных связей в Сети между педагогами, распространяются быстрее и проще. Именно в Сети рождается на глазах новая технологическая платформа образования, позволяющая быть успешными в продуктивных типах деятельности тьюторского сопровождения педагогов.

Вот это и означает – уметь учиться, учиться легко, учиться всю жизнь!

Людмила Анатольевна Шульга, преподаватель бухгалтерского учета
КГБ ПОУ «Хабаровский торгово-экономический техникум»

Роль ИКТ в подготовке высококвалифицированных бухгалтеров

Цифровизация бухгалтерского учета – это не просто внедрение цифровых технологий в разные участки учета имущества, источников и хозяйственных операций для повышения качества учета, но и фундаментальные изменения стереотипов мышления, методов работы.

Цифровые технологии в обучении – это инструмент эффективной доставки информации и знаний до обучающегося, создания учебных материалов, изыскание эффективного способа преподавания, а главное, средство построения новой образовательной среды. Цифровая трансформация заключается в том, чтобы эффективно и гибко применять цифровые технологии и ориентироваться на результат образовательного процесса. В образовании таким конечным результатом является подготовка высококвалифицированного специалиста.

В ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) сказано, что бухгалтер должен обладать общими компетенциями, а именно ОК5: «Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий».

Внедрение компьютерных технологий в бухгалтерский учет, формирование новых коммуникаций информационной среды коренным образом преобразовало традиционную систему обучения по данной специальности. Возникла потребность обучать студентов с применением новых ИКТ, дающих богатейшие возможности для развития личности. Компьютер из предмета изучения стал средством обучения, позволяющим эффективно использовать электронные продукты в области бухгалтерского учета.

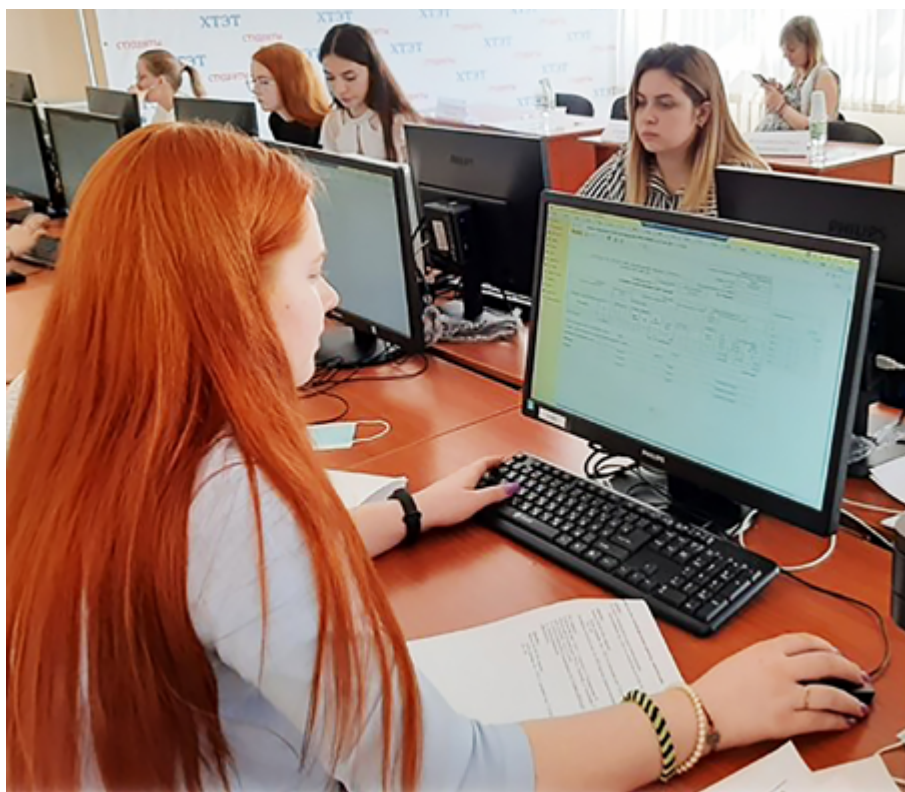
Цифровая бухгалтерия – это набор программных продуктов, которые автоматизируют финансовые процессы:

- согласование и оплату счетов
- отражение операций, проводок, формирование регистров
- оформление авансовых отчетов
- обмен с контрагентами
- представление отчетности в контролирующие органы и другие

У каждой компании свое представление относительно количества ИТ-решений и инструментов для автоматизации бухгалтерских процессов. Организации поменьше вполне могут обойтись стандартным пакетом 1С. Автоматизация бухгалтерских операций не только разгружает бухгалтеров, но и снижает вероятность ошибок в учете, которые могут стоить компании больших штрафов.

Современный урок по бухгалтерскому учету, аудиту, налогообложению, анализу немислим без компьютерных технологий. Эффективное использование информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе является актуальной проблемой современного образования. При использовании мультимедийных технологий, знания приобретаются по разным каналам восприятия, как зрительным, так и аддитивным.

Изучаемые вопросы по темам и разделам учебных дисциплин и профессиональным модулям лучше усваиваются, запоминаются на более долгий срок. Интеграция информационно-коммуникационных технологий стимулирует познавательный интерес обучающихся, создает условия для мотивации к изучению, спо-



Современный урок по бухгалтерскому учету, аудиту, налогообложению, анализу немыслим без компьютерных технологий

способствует повышению эффективности обучения и самообучения, а также повышению качества образования.

Применение информационных технологий в учебном процессе способствует развитию у каждого студента собственной образовательной траектории. Это становится возможным в связи с появлением неограниченных возможностей для индивидуализации и дифференциации учебного процесса.

Введение демонстрационного экзамена предоставило обучающимся возможность показать себя с точки зрения квалифицированного специалиста, определить уровень своего соответствия запросам работодателей. Выпускник может продемонстрировать свои знания, умения и навыки, уровень соответствия будущей профессии.

Защита ВКР не отражает практические навыки будущего специалиста, а демонстрационный экзамен дает возможность оценить работодателям уровень освоения профессиональных и

общих компетенций обучающимися. Демонстрационный экзамен – это форма независимой оценки качества подготовки кадров. Его проведение позволяет смоделировать реальные производственные условия, провести независимую экспертную оценку. Для обучающихся – это не простой экзамен, а экзамен на подтверждение квалификации в соответствии с международными стандартами. Проведение демонстрационного экзамена предъявляет дополнительные требования и к подготовке высококвалифицированных специалистов по компетенции «Бухгалтерский учет».

Критерии оценки определяются оценочными материалами, разработанными союзом WorldSkills Russia, которые устанавливают последовательность выполнения комплексного практического задания, и порядок оценки.

По текущему учету хозяйственных операций это:

- заполнение информации об организации в 1С

- ввод начальных остатков по счетам
- оформление документации по учету кассовых операций, безналичных расчетов, по учету основных средств, нематериальных активов, материальных ценностей и готовой продукции (товаров)
- оформление документации по расчетам с персоналом по оплате труда
- формирование закрывающих операций по счетам учета
- формирование числовых показателей бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах
- оценка имущественного положения и проведение анализа показателей

Критерии согласованы с работодателями, поэтому преподаватель должен уделять особое внимание подготовке обучающихся согласно вышеупомянутым критериям.

Для успешной сдачи демонстрационного экзамена предусмотрена подготовка обучающихся в программе «1С: Предприятие 8.3» на занятиях по МДК 01.01 «Практические основы бухгалтерского учета активов организации», МДК 02.01 «Практические основы бухгалтерского учета источников формирования активов организации» и МДК 04.01 «Технология составления бухгалтерской отчетности», а также дополнительная подготовка во время прохождения учебных практик и изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

На этих занятиях прорабатывается примерный алгоритм выполнения задания по каждой практической ситуации. Отрабатываются вопросы разработки учетной политики организации; формирования первичных документов по хозяйственным операциям, формирования стоимости объектов внеоборотных активов; производятся расчеты по оплате труда; определяется себестоимость выпускаемой продукции и оказываемых услуг; рассчитывается финансовый результат деятельности организации; формируются регистры по счетам бухгалтерского учета за отчетный период.

Сегодняшний уровень требований к подготовке высококвалифицированных

специалистов достаточно высок. Например, при расчете заработной платы бухгалтер должен учесть все виды доплат и надбавок за работу в ночное время, сверхурочные, праздничные, районный коэффициент и дальневосточную надбавку. Кроме того, бухгалтер должен уметь рассчитать отпускные или компенсацию за неиспользованный отпуск, пособие по временной нетрудоспособности. При этом надо правильно применить стандартные вычеты, установленные на каждого ребенка или иждивенца, иначе расчет НДФЛ будет не верным. В вариантах задания по демонстрационному экзамену указываются все новые виды производства. Работодатели базовых предприятий практик помогают в обработке данных вопросов учета.

В рамках модуля «Составление финансовой отчетности и ее анализ» производятся операции по закрытию записей по счетам бухгалтерского учета; формируется и анализируется бухгалтерская отчетность; определяются и обосновываются мероприятия для улучшения финансовой эффективности организации и ее финансового положения. Обучающимся по итогам решения модуля необходимо распечатать пакет документации, сгруппировать отработанные документы, показать свои умения пользоваться оргтехникой, разработать и заполнить таблицы по анализу в программе Microsoft Excel.

Программа «1С: Предприятие» – это не только источник учебной информации по бухгалтерскому и налоговому учету для обучающихся, наглядное пособие качественно нового уровня организации и ведения бухгалтерского учета, но и тренажер, средство диагностики и контроля за составлением отчетности.

Внедрение этих информационных технологий в образовательный процесс позволяет активизировать процесс обучения, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп занятия, увеличить объем самостоятельной работы студентов. Программное обеспечение позволяет обучающимся реализовать свой интеллект и творческий потенциал, показать уровень сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Арина Андреевна Дарьина, преподаватель иностранного языка (английский)
КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»

Использование электронных платформ в обучении английскому языку

В современном обучении студентов все чаще стали применяться инновационные подходы к образованию с использованием различных дистанционных технологий, которые в наибольшей мере отвечают потребностям общества XXI века, предоставляя реальную возможность студентам достичь определенных результатов в освоении и развитии основных компетентностей в изучаемой дисциплине.

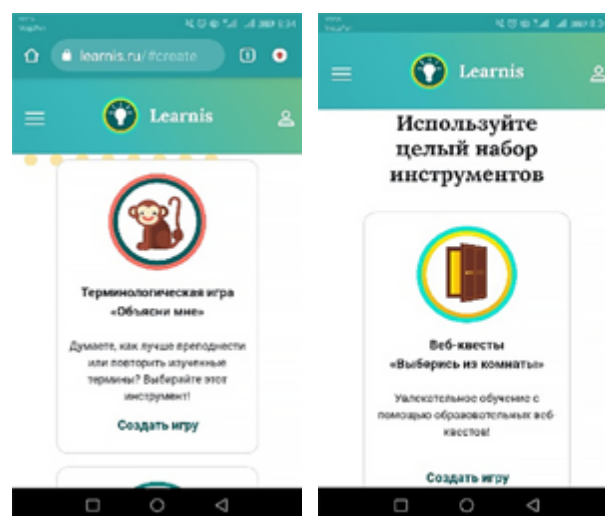
Главной проблемой изучения иностранного языка (английский) среди обучающихся СПО является снижение общего интереса студентов к учебной дисциплине и отказ участия в различных мероприятиях во внеурочное время. Основными показателями этого являются отсутствие сформированности умений работы с информацией, размещенной в различных источниках, неумение организовать самостоятельную деятельность по выполнению исследовательских работ, четко выражать свои мысли и анализировать способы собственной деятельности при работе с различными источниками информации.

Работа над поставленной проблемой побудила к поиску таких дистанционных методов и форм обучения, которые позволяют повысить эффективность учебно-воспитательного процесса в усвоении необходимых основных компетентностей при изучении дисциплины «Иностранный язык (английский)», а также помогают распознать индивидуальные особенности и способности каждого обучающегося. На этой основе, благодаря внедрению новых педагогических технологий, инструментов, методов и средств обучения формировать стремление к познанию, творчеству и саморазвитию.

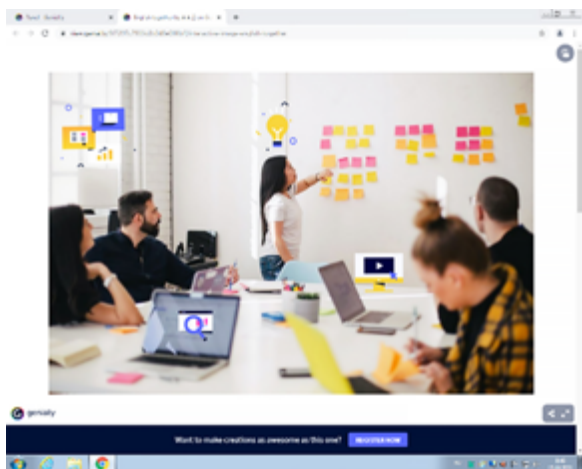
1. Платформа **Learnis.ru** повышает мотивацию обучающихся с помощью игровых технологий. Платформа работает на всех интерактивных досках и мобильных устройствах. Выполнять за-

дания студенты могут как на занятиях, так и дома. Каждая квест-комната обладает уникальными игровыми механизмами и позволяет встраивать различное количество заданий. Помимо квест-игр, в данной платформе можно создать интеллектуальную, терминологическую игру, а также интерактивное видео, чтобы преодолеть пассивность при просмотре видео, есть возможность добавить вопросы, тесты и другие интерактивные элементы.

2. Платформа **LearningApps** позволяет разработать различного рода задания (найти пару, классифицировать, сортировать, заполнить пропуски, угадать слова, найти соответствия, пройти викторину, решить кроссворд, пазл).



Возможности платформы Learnis.ru



Интерактивная картинка, созданная на платформе Genially

3. Благодаря сервису **Genially** можно создать интерактивную картинку (интерактивный коллаж), на котором при помощи специальных анимированных кнопок можно разместить гиперссылки на задания, дидактические игры, конференцию или создать специальный маршрут для выполнения заданий, следуя указанным стрелкам.

4. При помощи сервисов **Google Диск** можно создать тест, опрос, контрольно-обобщенные задания, разместить лекцию, практические задания, проекты и многое другое.

5. Сервис **Picktochart** позволяет разместить информацию в формате инфографики с учетом специфики деятельности (объяснение для обучающихся по предмету) либо информацию на баннере для родителей обучающихся.



Проектная работа для студентов специальности 23.02.07 на базе платформы Trello

6. С помощью сервиса для организации проектной деятельности (**Trello** или **Padlet**) можно создать проект для студентов. Разместить материалы для проекта, описать задачи, пригласить обучающихся можно с помощью электронной почты. На данной платформе был разработан проект для студентов специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Как показала практика, применение возможностей цифровой образовательной среды позволили:

- создать условия для успешного обучения (ситуации успеха)
- активизировать познавательную деятельность и интерес к дисциплине
- сформировать умения ставить цели, находить пути и средства к их достижению
- сформировать умения контроля и самоконтроля, оценки и самооценки
- приобщить к поисковой и творческой деятельности
- создать атмосферу эмоционального комфорта

Таким образом, разработка и подбор дистанционных методов обучения и их практическая значимость в учебной деятельности оказали положительное влияние на рост успеваемости и уровня обученности студентов, а также на повышение мотивации к изучению дисциплины.



Евгений Анатольевич Плетнев,
Андрей Юрьевич Николенко,
преподаватели физической культуры
КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»

Особенности занятий физической культурой с использованием дистанционных технологий

С учетом предъявляемых требований, возрастающими возможностями цифровых устройств, глобализацией информационного потока во Всемирную информационную сеть, рассматривается возможность проведения занятий по физической культуре с учетом применения и использования цифровизации образования.

В данной статье рассмотрим положительные и отрицательные стороны апробированных методов и способов проведения занятий по физической культуре с использованием дистанционных технологий на базе Хабаровского автомеханического колледжа в период с 6 октября 2020 года по 11 января 2021 года, вызванный второй волной пандемии COVID-19.

Ни для кого не секрет, что студенты в большинстве случаев инертны, и для их мотивации грамотный педагог изначально придумывает стратегию подготовки. Но, как обычно, различные обстоятельства меняют планы, и педагог должен быть готов к этому.

В ходе исследования методов и способов проведения занятий по физической культуре с использованием дистанционных технологий нами выявлен ряд проблем и предложены пути их решения.

Очевидно, что тот, кто не хочет заниматься, ищет причины, чтобы не выполнять задания, а тот, кто хочет, – способы достижения. Поэтому очень важна психологическая подготовка, железная мотивация, позволяющая твердо стоять на своих убеждениях и не поддаваться дурному влиянию, пагубным и вредным привычкам.

Исходя из норм стандартов и нагрузок, студенту положено вести физическую активность не менее 5 часов в неделю, два из которых мы предложили им

для самостоятельной подготовки. Кроме того, предложили занятия 3 часа в неделю с различными заданиями. Учитывали индивидуальные особенности и обстоятельства каждого. Некоторые студенты нуждались в медицинском обследовании специалистов, другие болели либо перенесли коронавирусное заболевание и находились в стадии восстановления, третьи не имели возможности заниматься или бегать, так как не позволяли погодные условия, отсутствовала материальная база для занятий.

Чтобы хоть как-то привести ослабленных студентов в состояние физической активности, им было предложено выполнять упражнения не более 1 минуты и с помощью приложения WhatsApp или электронной почты отправлять выполнение домашних заданий преподавателю, который в журнале фиксировал их оценки и отчеты по выполнению.

Например, давались такие задания, как приседания, планка, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, «скалолаз», поднос ног к груди в упоре лежа, упражнения на растяжку а также упражнения с различными снарядами. Использовали самые разные ресурсы, давая задания студентам: фотографии на фоне крупных спортивных объектов, с различных спортивных событий, включая онлайн-трансляцию, секционная работа (фото с тренером, работа со снарядом, спарринги и т.д.), посещение библиотеки и фото с выписанной спортивной книгой, либо аудиокнигой.

| | Проблема | Решение |
|---|---|---|
| 1 | Слабые знания и умения отдельных преподавателей по использованию мобильных приложений, программ, таблиц, работе в различных системах | Оказание практической помощи, тренировки, советы |
| 2 | После перехода на дистанционное обучение многие студенты уехали к родителям в отдаленные населенные пункты Дальневосточного федерального округа, где слабый Интернет, бывают перебои с электричеством, приходится заниматься тяжелым физическим трудом, помогая родителям | В случае отсутствия Интернета, создание фототеки по датам, и предоставление в качестве отчета по приезду преподавателю. Снижение объема домашнего задания практической направленности, фото- и видеофиксация произведенных физических работ, предоставление заданий меньшей сложности |
| 3 | Резкое снижение двигательной активности негативно сказывается на здоровье некоторых преподавателей и студентов, увеличивается масса тела | Запуск мотивационных роликов в Instagram, Одноклассники, ВКонтакте, на сайте колледжа. Запуск различных челленджей |
| 4 | Разные технические возможности, связанные с уровнем дохода родителей. Недостаточное владение современными информационными и телекоммуникационными технологиями. Отличия в программном обеспечении устройств андроид и айфон по насыщенности и качеству информации | Расширение возможностей работы на разных устройствах и способах предоставления информации, вплоть до писем из районных администраций по выполнению различных поручений и дел |
| 5 | Некоторым противопоказаны аэробные нагрузки либо травмы и заболевания сводят к минимуму активность | Индивидуальный подход к заданиям |
| 6 | Подготовка сборных команд сведена к минимуму и требует постоянного контроля, четкой организации, составления и выполнения программ | Постоянный контроль, видеоотчеты, оказание помощи дистанционно |

Анализ показал, что такие разно-сторонние задания в сочетании с физическими нагрузками увеличили до 70% количество тех студентов, кто выполнил отчет по заданиям. Это практически в два раза больше, если сравнивать со статистикой первой волны пандемии.

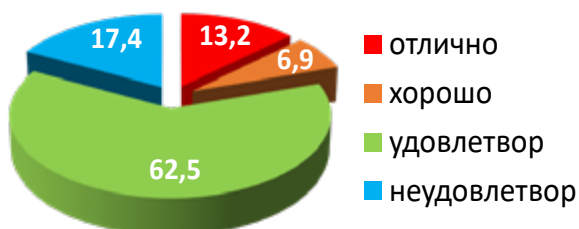
Во время занятий физической культурой в режиме онлайн прекрасно зарекомендовало себя мобильное приложение Adidas Running, где студент при наличии геолокации способен сохранять свои тренировки в хронологическом порядке, и мало того, есть спектральный анализ по дистанции, по уровню подъема, можно вставить фотоотчет в тренировочное занятие или выложить результат в социальную сеть. Это приложение подходит для всех видов спорта, и студент может получать задание на неделю по преодолению дистанции на лыжах, или пешком, или на велосипеде, при этом учитываются потраченные им килокалории.

Есть и другие хорошие приложения, но при использовании Adidas Running студенты могут оказать помощь друг другу, так как на занятиях уделяется время на изучение и апробирование данного приложения.

Безусловно, есть и положительные стороны дистанционного обучения:

- только за три месяца изоляции каждый студент сэкономил на проезде 5500 рублей
- можно позволить себе заниматься без привязки к группе, учителю и семье
- износ спортивного оборудования и снарядов значительно уменьшается
- больше времени преподавателю остается для творческого воплощения
- можно осуществлять контроль с помощью цифровых заготовок, которые уже прошли апробацию во время прошлого опыта дистанционного обучения
- работы можно вести круглосуточно, без привязки к месту и времени

Результаты сдачи зимней сессии во время трехмесячной изоляции



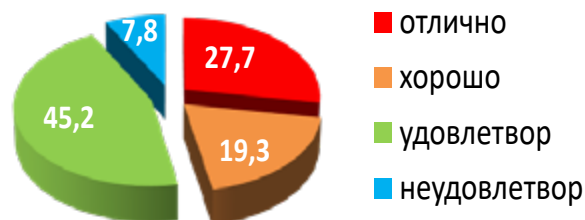
- расширение знаний по методикам цифрового образования, обмен опытом, анализ использования других цифровых возможностей

Анализ проведенного исследования по сдаче зачетов по физической культуре между зимней сессией в дистанционном режиме и летней сессией в режиме реального времени показал, что после дистанционного обучения необходимо время для введения студентов в рабочий ритм – примерно 4 недели.

Результаты сдачи показали, что из 259 студентов, обучающихся на разных курсах – с первого по четвертый, старший курс отнесся к заданиям более ответственно и практически не имел неудовлетворительных результатов. По результатам сдачи зимней сессии можно сделать вывод, что увеличился процент удовлетворительных оценок, снизился процент отличных оценок по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Летняя сессия показала, что в быстром восстановлении студентов решающую роль сыграли тренировки по тесту Купера, где при контрольных зачетах по сравнению с зимней сессией процент отличных и хороших оценок увеличился вдвое, а процент неудовлетворительных оценок уменьшился вдвое.

Результаты сдачи летней сессии через три месяца после снятия изоляции



Это позволяет сделать вывод, что подготовка студентов и поддержание их в физической форме в условиях изоляции зависит:


- от подхода преподавателя по физической культуре к выбору способа контроля, реализации инновационной системы (программы, задания, действия)
- от уровня мотивации студента и внутреннего климата группы по реализации заданий

Конечно, изоляция не заменит качества подготовки, где при живом общении тренер (преподаватель) исправляет технические ошибки спортсмена (студента), собственным примером мотивирует на высокий результат, но исходя из резко меняющейся обстановки специалисты физической культуры должны быть готовы к обучению и оценке физических качеств студентов с использованием инновационных технологий.

Определение выносливости тестом Купера

Для прохождения теста на физическую выносливость нужно выполнить четыре тренировочных круга. Один круг включает в себя:

- Отжимания — 10 раз, после выполнения последнего следует остаться в упоре лежа;
- Выпрыгивания из упора лежа — 10 раз, после выполнения примите положение лежа на спине;
- Скручивания, подъемы корпуса или отведение ног за голову, на выбор — 10 раз;
- Приседания или прыжки из полного приседа, чтобы колени касались пола — 10 раз.



ЦИФРОВИЗИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

**Цифровизация
дополнительного
образования детей
строится с учетом
особенностей, присущих
этому виду образования,
решает задачи
самоопределения
и самоорганизации
личности,
создания творческой
образовательной среды**

Галина Григорьевна Москвичева,
преподаватель КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»

Дополнительное профессиональное образование в сотрудничестве с Открытым молодежным университетом

Интерес к дистанционному обучению в современном мире велик, и это объясняется множеством причин, перечислять которые можно бесконечно. На одной из причин – мотивации – хотелось бы заострить внимание.

Мотивация – движущая сила дистанционного обучения, и она присутствует у большинства студентов. Мотивации к получению дополнительного образования способствует здоровая конкуренция на рынке труда. Ни для кого не является секретом, что диплом об образовании не гарантирует получение интересной и хорошо оплачиваемой работы. Для того чтобы потенциальный работодатель из множества резюме выбрал именно ваше – одного диплома недостаточно. В этом случае дополнительное профессиональное образование, подтвержденное сертификатом, может сыграть свою положительную, а может быть и решающую роль.

В автомеханическом колледже организации дистанционного обучения в последнее время уделяется особое внимание, учитывая реалии времени, связанные с пандемией. Однако отдельные элементы такого обучения используются уже достаточно давно.

Вот уже 11 лет колледж сотрудничает с автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Открытый молодежный университет» (АНО ДПО «ОМУ»), что позволяет нашим студентам получать по желанию профессиональные умения и навыки, которые будут востребованы на рынке труда наряду с дипломом об окончании колледжа.

История сотрудничества с Открытым молодежным университетом началась для меня 15 лет назад. Тогда это был образовательный центр «Школьный университет» Томского университета

систем управления и радиоэлектроники. Будучи учителем информатики в профильных 10-11 классах школы, автор получила замечательную и очень познавательную возможность сотрудничать с таким известным учебным заведением в области информационных технологий. Некоторые образовательные программы легко встраивались в школьный курс информатики, для других использовали вариативную часть школьного учебного плана. Многие приходилось осваивать вместе с учениками, учиться новому, интересному. Такой опыт просто бесценен, и завершать плодотворное сотрудничество со Школьным университетом не хотелось.

Поэтому, став преподавателем Хабаровского автомеханического колледжа, автор продолжил сотрудничество со Школьным университетом, который чуть позже переименовался в Открытый молодежный университет. Колледж заключил с университетом соглашение о сотрудничестве, и в рамках кружковой работы была организована работа со студентами. Работа в рамках кружка организована дистанционно с применением различных сетевых возможностей, выбор которых огромен и преподаватель (или учитель) определяет сам, что ему подходит и чем он хорошо владеет.

Из множества программ, после освоения которых можно получить сертификат, студентам предложены на выбор следующие: «Компьютерный дизайн», «Компьютерный дизайн: веб-дизайнер», «Саунд-дизайн: создание клипов», «Офис-менеджер», «Компью-

терный дизайн: 3D-дизайнер». Объем учебной нагрузки по этим программам составляет 140 часов. Преподаватель выступает в роли куратора, консультанта и организатора, а также связующего звена между студентами и ОМУ. Преподаватель организует текущий и итоговый контроль после изучения модулей, входящих в выбранную студентами программу. Изучение материала модулей студенты осваивают самостоятельно. На освоение всех модулей дается время учебного года, то есть с сентября по конец мая.

Подробнее о том, как организуется обучение. После ознакомления с перечнем материалов, которые предлагаются по программам, студенты выбирают наиболее интересные им модули. Куратор (преподаватель) составляет заявку для АНО ДПО «ОМУ» с указанием необходимых данных студента, данных одного из родителей (или попечителей) и выбранных студентом для обучения модулей. В оформлении заявки после указания модулей автоматически формируется цена за обучение по той или иной программе. Эта цена может значительно отличаться, так как могут быть выбраны разные модули для обучения по одной и той же программе.

Инвариантная часть программы обязательна для изучения, а из вариативной части студент выбирает модули исходя из своих предпочтений, при условии, что общее количество часов должно составлять 140 – необходимое для получения сертификата количество учебных часов.

Приведу примеры двух программ.

Сертификат «Офис-менеджер»

| № п/п | Курс | Кол-во часов | Итоговая аттестация |
|-------|--|--------------|---------------------|
| 1. | Инвариантная часть (обязательные курсы): | | |
| 1.1 | Эффективная работа в MS Office (MS Office 2010 / 2013) | 70 | экзамен |

| | | | |
|------|---|----|------------|
| 2. | Вариативная часть (курсы по выбору учащегося): | | |
| 2.1. | Делопроизводство на ПК (MS Office 2013) | 70 | экзамен |
| 2.2. | Основы векторной графики (CorelDRAW / Inkscape) | 35 | диф. зачет |
| 2.3. | Основы издательского дела (Adobe InDesign / Scribus) | 35 | диф. зачет |

Цена обучения по этой программе при выбранных модулях 1.1, 2.1, составит 4510 рублей. По всем модулям дается краткая аннотация об изучаемом материале.

Пример аннотации курса «Современные web-технологии»

Курс «Современные web-технологии» сначала познакомит со структурой веб-страницы, затем с интерфейсом визуального веб-редактора Dreamweaver (Komprozer) и с самим процессом создания сайта. В курсе будет рассмотрено множество практических вопросов: от формирования списков и таблиц на веб-странице до вставки графического изображения.

В программе курса: веб-документ – структура, основные теги и их атрибуты; веб-редактор, основные элементы веб-страницы; каскадные таблицы стилей, приемы и шаблоны верстки; размещение и настройка мультимедиа на веб-страницах; мультимедийные возможности CSS3; размещение и продвижение сайта в Интернете.

Слушатели научатся: автоматизировать верстку HTML-страниц с помощью веб-редактора; создавать различные шаблоны верстки и необычные эффекты, используя CSS; вставлять flash и видео на веб-страницы; размещать и продвигать сайт в Сети.

Предварительная подготовка: базовые навыки по работе с операцион-

ной системой; базовые знания в области веб-технологий.

Курс доступен для нескольких вариантов программного обеспечения (проприетарное и свободное программное обеспечение):

| Macromedia Dreamweaver | KompoZer 0.8b3 | GIMP | Internet Explorer | Mozilla Firefox | Opera | Google Chrome |
|------------------------|----------------|------|-------------------|-----------------|-------|---------------|
| Win ППО | + | | | + | + | + |
| Win СПО | | + | + | + | + | + |
| Linux | | + | + | | + | + |

Открытый молодежный университет (ОМУ) высылает типовые договоры, сформированные по данным, указанным в заявке. Эти договоры заключают родители (или попечители) студентов. В договорах указывается цена за обучение, а также все необходимые для оплаты реквизиты.

После того как будет произведена оплата, на адрес техникума высылаются учебно-методические комплекты для преподавателя и каждого из студентов, в которых находятся учебные пособия в бумажном варианте в соответствии с выбранной программой обучения и необходимыми инструкциями. Все необходимые методические материалы для работы (рабочие программы, методические рекомендации и т.д.) преподаватель берет в своем личном кабинете на сайте ОМУ. Всю информацию по ходу обучения можно также отслеживать в личном кабинете.

Для каждого выбранного модуля разработана учебно-практическая поддержка в виде интерактивного электронного учебника (ИЭУ), по которому, собственно, и проходит самостоятельное изучение учебного материала студентами. Дистрибутивы ИЭУ всех выбранных модулей преподаватель скачивает в личном кабинете вместе с инструкцией по установке и передает студентам. Обязательно провожу инструктаж по установке. При установке ИЭУ генерируется специальный ключ, по которому необходимо получить пароль для активации учебника (звонок на бесплатную горячую линию ОМУ, посредством электронной почты или на сайте ОМУ), без

этой процедуры ИЭУ работать в полную силу не будет (АНО ДПО «ОМУ» умеет хорошо защищать свои разработки от пиратского копирования!).

Пароль активации работает ровно год. При форс-мажорных обстоятельствах (сломался компьютер, переустановка ОС и т.п.) пароль можно получать несколько раз.

Преподаватель имеет право установить все модули ИЭУ в своем компьютерном классе и пользоваться в течение учебного года по своему усмотрению. Многие изучала самостоятельно по ИЭУ, это легко, интересно, познавательно, красочно и очень многое можно позаимствовать для своей работы. Работу по изучению модулей студенты планируют самостоятельно и изучение учебного материала строят в той последовательности, какую сочтут предпочтительной для себя. Во время изучения осуществляет текущий контроль в виде контрольных работ, тестов, практических заданий. Обмен заданиями и выполненными работами мы производим посредством электронной почты, мессенджеров.

В конце учебного года преподаватель организывает и проводит итоговый контроль по изученным студентами модулям в виде экзамена или дифференцированного зачета, который проходит в компьютерном классе. Форма проведения может быть разной – итоговый проект, тест+практическое задание, flash-проект и др. Все методические рекомендации по проведению итогового контроля есть в методических материалах, которые ОМУ предоставляет преподавателю. По оценкам, полученным студентами в ходе итогового контроля, выставляются оценки, которые будут отражены в сертификате. (Приложение 5).

Итоговая ведомость (файл в формате *.xls) отправляется электронной почтой. В течение 10 дней на почтовый адрес колледжа высылаются сертификаты. Красный сертификат получают студенты, получившие отличные оценки по всем модулям, благодарность Открытого молодежного университета получают их родители (попечители), а остальные студенты получают синий сертификат.

Хочу отметить, что работу преподавателя Открытый молодежный университет не оплачивает, эта работа оплачивается колледжем (факультативная, кружковая и т.п.). Ежегодно в ОМУ обучается 10–12 студентов колледжа, это немного, но, согласитесь, не все родители готовы или имеют возможность платить за дополнительное образование своих детей. За время нашего сотрудничества с ОМУ более 80 человек прошли обучение и получили сертификаты.

Опыт многолетнего сотрудничества показывает, что такая работа интересна и студентам, и преподавателю. Студенты получают дополнительное профессиональное образование за очень небольшую плату, которую, ко всему прочему, можно вносить частями, в три приема. Преподаватель осваивает новые формы работы, получает новые знания и навыки. Кроме того, ОМУ организывает и проводит бесплатные дистанционные курсы повышения квалификации, мастер-классы для преподавателей, сотрудничающих с ним, причем курсы и мастер-классы имеют практическую направленность, что помогает преподавателям осваивать и применять в своей работе новые современные программные продукты. Необходимо отметить, что все методические материалы, рабочие программы, интерактивный электронный практикум (ИЭУ) отвечают современным требованиям, стандартам ФГОС.

В последнее время ОМУ расширил линейку образовательных продуктов короткими курсами-интенсивами на портале Exterium. Интенсивы предлагаются исключительно в дистанционном формате, так как представляют собой онлайн-курсы на 6, 8 и 12 часов, размещенные в образовательной среде Exterium. На портале Exterium реализована система отправки и приемки выполненных работ через электронный журнал и дневник. Курсы-интенсивы можно изучать только в рамках рекомендуемых программ.

Богатый опыт ОМУ по организации дистанционного обучения может быть очень интересен всем, кто внедряет такие формы в учебный процесс как в общеобразовательных школах, так и в учреждениях СПО для получения дополнительного профессионального образования.



Пример программы с использованием курса-интенсива Сертификат «Компьютерный дизайн: 3D-дизайнер»

| | Курс | Рекомендованный класс | Количество часов | Итоговая аттестация |
|----|--|-----------------------|------------------|---------------------|
| 1. | Этот объемный мир | 10 | 35 | диф. зачет |
| 2. | Элементы дизайна интерьера (курс-интенсив на портале Exterium) | | 12 | зачет |
| 3. | Flash-студия (Macromedia Flash Professional 8, Adobe Flash CS3 Professional) | 11 | 105 | экзамен |
| | | | 152 | 5620 |

Елена Анатольевна Кудревич, директор центра цифрового образования «IT-куб» КГАОУ ДО «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр)»

Интеграция общего и дополнительного образования в программы центра «IT-куб»

Одним из трендов образования сегодня является интеграция общего и дополнительного образования детей, которая рассматривается как одно из средств создания единого пространства реализации ФГОС ОО и эффективный инструмент реализации ключевых национальных проектов в сфере «Образование». Впервые идея интеграции общего и дополнительного образования детей как ведущая тенденция развития школьного образования прозвучала в Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года и была отражена в Приказе Министерства просвещения РФ №467 от 3 сентября 2019 г. «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».



Интеграция в образовании понимается как процесс сращивания образовательных учреждений одних видов с другими, это максимальное расширение образовательного пространства. Интеграция учреждений общего и дополнительного образования детей, которая содержит как внешние, так и внутренние факторы, предполагает объединение усилий, ресурсов и средств с целью гармоничного развития личности ребенка и достижения нового качества образования.

Безусловно, интеграция общего и дополнительного образования детей позволит создать условия для разработки новых форм воплощения в жизнь метапредметного и личностно-ориентированного подходов. Но, может быть, наиболее важным следует считать тот факт, что новая – интегративная – система образования, формирующаяся на стыке двух ранее практически автономно существовавших, станет той платформой, где ученик сможет найти все необходимые средства, условия, точки роста, которые помогут ему совершить сложный мировоззренческий выбор: самоопределившись в культуре, социуме, профессии.

Современные родители хотят, чтобы их дети стали успешными, образованными, состоявшимися и как личности, и как специалисты. Для этого необходимо учить детей решать жизненные задачи, развивать функциональную грамотность, и в интегративной системе с дополнительным образованием успешность результата поставленных задач очевидна.

Занятия в первом в Хабаровском крае центре цифрового образования детей «IT-куб» по адресу ул. Архангельская, 25 начались в сентябре 2019 года. «IT-куб» стал еще одним структурным подразделением регионального модельного центра, учредителем которого является министерство образования и науки Хабаровского края.

Сегодня «IT-куб» – инновационная площадка дополнительного образования, реализующая программы в рамках мероприятий федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

Материально-техническая база центра сформирована по последнему слову техники. Он занимает площадь в тысячу квадратных метров, в помещении предусмотрена шахматная гостиная, зона лектория и коворкинга, ресепшн. Педагоги центра – молодые специалисты, прошедшие отборочное обучение и обучение у партнеров, собеседование в онлайн-формате, сертификацию «Фонда новых форм развития образования». Все педагоги – специалисты технической направленности, но обязательным условием работы является наличие у каждого педагогического образования.

Крупными интеллектуальными партнерами центра являются Яндекс.Лицей и IT-школа Samsung. В Центре цифрового образования «IT-куб» действуют образовательные программы по следующим направлениям:

- программирование на языке Python (Яндекс.Лицей)
- мобильная разработка (IT-школа Samsung)
- разработка VR/AR-приложений
- цифровая гигиена и работа с большими данными
- системное администрирование
- программирование роботов
- основы алгоритмики и логики
- искусственный интеллект
- основы программирования

В учебном году 2021/2022 появились два новых направления:

- Разработка сайтов. Цифровой дизайн
- Юный блогер

Для создания широкой интегративной среды ведутся переговоры с ведущими предприятиями и образовательными учреждениями Хабаровского края о сотрудничестве. Практическая среда будет включать в себя систему наставничества, подготовку реальных кейсов, проведение экскурсий и стажировок, конкурсов. В 2020 году центр цифрового образования получил статус «Краевая инновационная площадка». За год специалистами центра проведены семинары, конференции, обучающие курсы для педагогов Хабаровского края, Республики Саха (Якутия) и других ре-



гионов.

Очевидно, что для создания интегративной системы, объединяющей основные ценности, принципы, подходы и позитивные особенности общего и дополнительного образования, ориентированной на рост качества образования и, как следствие, самореализацию и самоопределение учащихся, необходим поиск форм взаимодействия.

Выделяем следующие формы интеграции:

Форма интеграции в рамках взаимодействия урочной и внеурочной деятельности

Сегодня является одной из наиболее распространенных. Особенность данной формы интеграции заключается в том, что она не предполагает выхода за пределы образовательной организации или ее структурного подразделения: как правило, авторами программ внеурочной деятельности являются те же учителя, которые ведут соответствующие предметы, они же ведут и занятия. Такой формой легче управлять, и с точки зрения ответственности содержания программ она также выглядит позитивно.

Но чаще всего внеурочная деятельность в данном случае является средством для отработки определенных универсальных учебных действий учащихся, которые отстают в изучении

какого-либо предмета или, напротив, пространством подготовки к различным диагностикам или олимпиадам, отработки форм деятельности и навыков по сдаче ОГЭ и ЕГЭ. В этом есть свои плюсы, но самореализации или стимулированию профессионального самоопределения такая форма интеграции не способствует.

Форма интеграции в рамках взаимодействия урочной, внеурочной деятельности и работы объединений дополнительного образования детей (ранее традиционно назывались кружками)

Такая форма интеграции также реализуется в пределах образовательной организации или отдельного ее структурного подразделения и тоже достаточно распространена. В данном случае процесс управления ею также достаточно оперативен, как и обратная связь с управленческим звеном.

С точки зрения удовлетворения потребностей и запросов обучающихся и их родителей, такая форма интеграции дает больше возможностей для работы по интересам, интеллектуального или творческого развития учащихся. Это позитивный фактор.

Форма интеграции, в рамках которой к образовательной организации присоединяется учреждение дополнительного образования детей

Образовательная организация получает возможность использования ресурсов (материально-технических, кадровых, интеллектуальных), которые способны предоставить учреждение дополнительного образования. С точки зрения создания условий для развития и самоопределения учащихся, это существенный шаг вперед.

На базе ЦЦО «IT-куб» реализуются следующие механизмы интеграции общего и дополнительного образования:

Механизм координации учебных планов участников сетевого взаимодействия

Шестнадцать дополнительных общеобразовательных программ реализуются в сетевой форме на базах школ №72, №38, школ «Открытие» и «Первые шаги» г. Хабаровска, а также в центрах «Точка роста» в г. Советская Гавань, п.

Высокогорный, с. Лермонтовка. В этом учебном году в сетевой форме обучаются 197 из 450 учащихся центра.

Механизм зачета школой образовательных результатов, полученных в учреждениях дополнительного образования

Например, в школах реализуется предметная область «Технология». И теперь это не второстепенный предмет, а уникальная возможность для школьников отработать теоретические знания по математике, физике, химии, биологии, информатике на практических примерах, а для этого необходимо современное оборудование. «IT-куб» обладает необходимой материально-технической базой. У нас современные компьютеры, 3D-принтеры, сканеры, VR-шлемы и другие устройства, конструкторы по робототехнике. Сотрудники центра цифрового образования — квалифицированные специалисты в своих областях знаний.

Механизм создания стажировочных площадок на базах учреждений дополнительного образования как для обучающихся, так и для педагогов

Стажировочные площадки сегодня — это не только практикоориентированный формат современного обучения учителей, но и способ выстраивания эффективной коммуникации с другими организациями.

Сотрудниками центра цифрового образования «IT-куб» проведены совещания, вебинары, семинары, мониторинги, образовательные сессии в рамках курсов повышения квалификации от Фонда новых форм развития образования для педагогов детских технопарков «Кванториум», мобильных технопарков «Кванториум», центров цифрового образования детей «IT-куб».

В декабре 2020 года центр цифрового образования стал стажировочной площадкой для делегации педагогов из Республики Саха (Якутия), которые повышали свои компетенции в программировании, разработке мобильных приложений, создании сайтов. В феврале 2021 года на базе ЦЦО «IT-куб» реализован курс повышения квалификации по развитию цифровых компетенций



педагогов Хабаровского края. В марте-апреле 2021 года проведена серия консультаций, связанная с открытием в с. Восточное ЦЦО «IT-куб». Всего в работе краевой инновационной площадки приняли участие 1,5 тысячи педагогов края.

Механизм кооперации образовательных учреждений (организаций) для объединения ресурсов с целью осуществления совместной проектной деятельности

Данный механизм осуществляется на договорной основе. Так, в 2020 году «IT-куб» реализовал совместные образовательные проекты с компаниями IT-школы Samsung и Яндекс.Лицей по направлениям «Мобильная разработка», «Основы программирования на Python», «Основы промышленного программирования».

Механизм организации внестационарных форм дополнительного образования детей — выездных (мобильных) классов, в которых дополнительные образовательные программы будут реализовываться квалифицированными педагогами центра в рамках сетевого взаимодействия.

Так, благодаря выигранному гранту на развитие образовательной деятельности компании города Южно-Сахалинска «Эксон Нефтегаз Лимитед», «IT-куб» в 2021 году организовал работу мобильного компьютерного класса на базе МБОУ СОШ «Лицей Вектор».

Механизм организации совместной работы с социальными партнерами в рамках научного общества учащихся, краевых очно-заочных школ

Плюсы от интеграции дополнительного и общего образования очевидны, она создает возможности для:

- постановки конкретных целей, проработки содержания и форм организации образования в соответствии с социальным заказом
- привлечения специалистов в узких направлениях дополнительного образования детей, сферах творческой деятельности (художественной, технической, спортивной, социальной)
- использования современной материально-технической базы для качественной реализации программ образования

- получения педагогами методической поддержки
- сопровождения одаренных детей и детей, особых категорий
- выстраивания индивидуального образовательного маршрута ребенка
- социального творчества детей, привлечение их для работы в социуме
- организации каникулярного времени

В целом интеграционные процессы дополнительного и общего образования позволяют развивать у учащихся значимые личностные и метапредметные компетенции, способствуют их успешной самореализации и профессиональному самоопределению.

В статье использованы фотографии с открытия центра цифрового образования «IT-куб»



Мария Александровна Валетова, заместитель директора,
заведующая по учебной части центра цифрового образования «IT-куб»
КГАОУ ДО «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр)»

Технологии организации взаимодействия в информационной среде

Внедрение новых информационных технологий в профессиональную деятельность педагогов является приоритетным направлением модернизации российского образования. Сейчас все образовательные учреждения используют в своей работе информационно-коммуникационные технологии как в образовательной, так и управленческой деятельности.

Совместное взаимодействие образовательных учреждений и семьи формируется средствами новой информационно-образовательной среды. Средства информационно-коммуникационных технологий стали неотъемлемой частью повседневной жизни учащихся. Современные школьники – представители нового цифрового поколения, они чувствуют себя в глобальной сети легко, свободно и непринужденно. Поэтому обучающимся необходим доступ к образовательной информации, соответствующей возрасту и интеллектуальному развитию ребенка.

С каждым годом дистанционное обучение становится все популярнее. И как никогда этот вопрос стал актуален в реалиях сегодняшнего времени.

Одним из видов дистанционного обучения является **асинхронное обучение – это обучение без привязки ко времени и месту**. То есть, каждый обучающийся может выполнять задания и делать упражнения в своем ритме в любой удобный для него момент и из любого места. Асинхронный формат обучения не предполагает мгновенной обратной связи, ребенку не нужно присутствовать в классе – ни физическом, ни виртуальном, контакт между обучающим и обучаемым осуществляется с задержкой во времени.

Преимущества асинхронного взаимодействия заключаются в следующем. Во-первых, стоит отметить гибкий формат для обучающихся: поскольку дети

могут заниматься в любое время и в любом удобном для них ритме, им проще вписать обучение в свое индивидуальное расписание. Во-вторых, этот формат хорошо сочетается с разными стилями обучения. Например, для детей-визуалов можно добавить больше картинок, для детей-аудиалов записать озвучку текста в слайдах. Асинхронное обучение позволяет сделать более доступным материал для людей с ограниченными возможностями здоровья: можно сделать шрифты более контрастными и большего размера, разместить подписи к картинкам, включить субтитры для видео.

Также асинхронное обучение хорошо масштабируется, то есть можно создать асинхронный учебный курс один раз и использовать его многократно в разных группах, при этом никакой дополнительной работы не требуется, разве что можно доработать материал на основании обратной связи с обучающимися. К тому же многие платформы асинхронного обучения совершенно бесплатны.

Однако гибкость асинхронного обучения не означает, что формат этот несерьезный или менее ответственный. Конечно, учиться можно в свободной форме, без привязки ко времени, педагоги не контролируют каждый шаг, но следят за тем, что обучающимися сделано. Обязательными условиями при асинхронном обучении являются обратная связь с учащимися и предоставление конечного результата в конкретные сроки.

Что же относится к технологиям асинхронного взаимодействия?

Самый распространенный тип асинхронного обучения – электронное обучение. Как правило, электронное обучение проходит на какой-то учебной платформе. Педагог загружает туда свои учебные курсы, а обучающиеся проходят их, каждый в своем аккаунте. При дистанционном обучении учебные платформы очень упрощают процесс обучения.

Одна из наиболее популярных платформ – Google Classroom, очень удобная платформа для обучения, она объединяет в себе все полезные возможности Google.

Google Класс предоставляет следующие возможности: педагоги могут создавать курсы и целые разделы, назначать задания, добавлять в процессе учебные материалы, принимать и проверять работы обучающихся, оценивать, а также комментировать и обсуждать выполненные задания.

Учащиеся могут отслеживать задание, дополнительные материалы, выбирать наиболее удобный способ сдачи выполненных работ: в своем гугл-аккаунте либо с помощью электронной почты. Также обучающиеся могут общаться в своем объединении между собой, с педагогом, контролировать сроки выполнения заданий, следить за своими успехами и читать комментарии педагогов.

К преимуществам использования платформы Google Класс относятся простота использования и освоения, данный сервис бесплатен, на платформе хорошо реализована обратная связь. Но, как и у любой платформы, у Google Класс имеются недостатки. При работе на платформе необходимо учитывать, что на данный момент она предоставляет возможность только асинхронного взаимодействия, то есть, нет возможности провести онлайн-занятие и есть ограничение по количеству учащихся – не более 200–250 человек. Но учитывая все преимущества и возможности курса, несколько недостатков кажутся несущественными, поэтому в данный момент

платформа приобретает все большую популярность.

Как начать работать в Google Класс

1. Войти через личный аккаунт на электронной почте Gmail.

2. Выбрать «Создать курс».

3. Ознакомится с краткой инструкцией, после чего можно заполнять свой учебный курс согласно дополнительной общеобразовательной программе.

4. После создания курса пригласить обучающихся.

Возможности Google Класса огромны, поэтому можно прикрепить текстовые файлы, видеофайлы, аудиофайлы, ссылки, различные презентации, таблицы, рисунки.

Асинхронное обучение – это отличный вариант как для обучающихся, так и для педагогов, поскольку очень удобен, гибок по времени и в некоторых ситуациях бывает более доступным. Но стоит учитывать тот факт, что технологии неспособны полностью заменить традиционные методы обучения. Личные контакты и обратная связь от педагога порой бывают важнее, чем удобное время и гибкий график, поэтому при работе с обучающимися следует по возможности сочетать и синхронные, и инновационные асинхронные технологии взаимодействия.

Организовать совместную работу педагога и обучающихся при дистанционном обучении позволяют и другие онлайн-инструменты. Сервис организации групповой работы над задачами Trello представляет собой максимально простой и удобный в ряде задач сервис. Он позволяет ученикам и педагогам следить за скоростью выполнения задач, учит распределять задачи между участниками команды.

Видео-инструкция по работе в данном сервисе: Трелло – полная инструкция по работе (<https://www.youtube.com/watch?v=PWIYdy2OXRg>). Чтобы начать в нем работать, необходимо пройти по ссылке <https://trello.com> и зарегистрироваться на данном сервисе.



Внешний вид сервиса представляет собой поле, разделенное на колонки, которые являются вертикальными списками задач. Каждая колонка обозначает статус, который имеет задача в конкретный момент времени. Карточки внутри списков – это и есть задача. Если выполнение задачи может занимать более двух дней, рекомендуется разбить ее на две карточки, то есть на две более мелкие задачи. Внутри самой карточки допускается развернутое описание задачи. Максимальная эффективность этого инструмента раскрывается при командной работе, но и в индивидуальном режиме заметно возрастает продуктивность, идеи и задачи быстро упорядочиваются, структурируются. Кроме того, неоспоримым плюсом является наглядность этого метода.

В дополнительном образовании сервис можно использовать, например, для организации работы первичных организаций, в наставничестве. Данный подход является одним из наиболее популяр-

ных методов планирования временных затрат в ходе работы над проектом.

Еще один удобный сервис для онлайн-взаимодействия – виртуальная доска Padlet. С правилами использования можно ознакомиться по ссылке: виртуальные интерактивные доски на примере сервиса Padlet (<https://www.youtube.com/watch?v=CF0Pn926zQY>).

При синхронном взаимодействии с учащимися чаще всего используется платформа ZOOM. Уроки по работе в данном сервисе представлены по ссылке <https://CLCK.RU/SwKvL>.

Достоинства ZOOM:

- Большое количество участников. Вебинар через ZOOM предполагает активное взаимодействие с широкой публикой. Уже на бесплатной версии можно организовать онлайн-мероприятие с участием до 100 пользователей.
- Мультиплатформа. На конференцию по пригласительной ссылке легко попасть через свой браузер с любого

- устройства, даже со смартфона. При этом не нужно специально устанавливать программу или приложение.
- Высокое качество видео и звука. Важный показатель оценки ZOOM как платформы для вебинаров.
 - Никаких задержек и отставаний. Многофункциональность не влияет на работу программы. Помехи со связью обычно связаны с плохим интернет-соединением пользователей, а не с проблемами площадки.
 - Демонстрация экрана. Для наглядности мероприятия в бесплатной версии предлагается несколько вариантов работы с экраном. Чтобы участники видели материалы ведущего, ему нужно обладать правами администратора.
 - Визуализация. Во время выступления можно сделать видимым движение курсора по экрану, дополнять презентацию текстом, схемами, рисовальными элементами. Нарисованные фрагменты легко удалять, перемещать и сохранять.
 - Возможность продолжить вебинар на другой платформе. Если необходимо много рисовать, то можно продолжить ZOOM-вебинар в айпаде – просто подключитесь с другого устройства.
 - Встроенный чат. Прекрасная возможность вести беседу с участниками, не прерывая докладчика. Организатор и участники могут писать сообщения для всех, а также переписываться между собой. Кроме того, есть чат с самим собой, куда удобно копировать заметки, фото, видео, аудио и хранить материалы на протяжении 10 лет. Если чат-переписка содержит важные данные, ее можно сохранить отдельным файлом.
 - Обратная связь. Встроенная функция «поднять руку» даст знать, что в ходе выступления у кого-то возникли вопросы или предложения. С помощью стикеров «реакции» можно показать личное отношение к сказанному или увиденному. А еще ведущий поймет, что его действительно слушают.
 - Запись конференции. Легко записывать и сохранять ход мероприятия, ставить на паузу и продолжать запись с определенного момента.
 - Управление докладчиками. Администратор имеет возможность отключать микрофоны у всех участвующих в конференции и оставлять звук только выступающим.
 - Сессионные залы. Чтобы обсуждать что-то с одними участниками и не отвлекать при этом других, можно создать отдельные залы прямо в ходе мероприятия и группировать их. Функция по умолчанию отключена в бесплатной версии, включить ее несложно в настройках сервиса на сайте.
 - Приглашения. Чтобы позвать на мероприятие, достаточно скопировать прямую ссылку созданной конференции и отправить адресатам любым способом: сообщением, через почту или социальные сети.
- Недостатки ZOOM:
- Количество участников. Бесплатный тариф доступен, если мероприятие предполагает не более 100 участников. Тариф «Бизнес» вместит до 300 пользователей.
 - Длительность. Тариф «Базовый» предполагает безлимитное общение только с одним человеком. Для максимального количества пользователей (до 100 человек) время ограничено. Через сорок минут сеанс видеосвязи закончится и придется заново создавать конференцию, а также приглашать в нее участников. Тариф «Профессиональный» снимает такие ограничения по длительности и включает облако для хранения записанных конференций.
 - Количество спикеров. Изначально организатором может быть только один человек. Чтобы назначить больше модераторов, нужно приобрести такую функцию.
 - Площадка ZOOM комфортна и для педагога, и для обучающихся. Нужно лишь определиться с целями и подобрать нужный тариф.
- Это наиболее удобные и простые в использовании сервисы для организации взаимодействия в информационной среде. С другими технологиями и инструментами организации дистанционного обучения можно ознакомиться по ссылке https://marinakurvits.com/37_veb_servisov_dla_uchitela/#Инфографика.

Евгений Игоревич Малько, педагог дополнительного образования центра цифрового образования «IT-куб» КГАОУ ДО «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр)»

Использование технологии дополненной реальности в образовании

Дополненная реальность, или AR (англ. augmented reality), несомненно, огромный прорыв и в способе подачи образовательного материала, и в усвоении информации обучающимися. Эффективность ее использования подтверждается различными тестами и экспериментами, которые показывают прекрасные результаты. К примеру, проведен ряд экспериментов, при которых одной группе детей во время уроков демонстрировали наглядный материал с AR, а второй группе – обычные плакаты и схемы. Было выявлено, что в той группе, где использовалась дополненная реальность, процент усвоения информации детьми приблизился к 90%, возрос уровень дисциплины, концентрация и удержание внимания у 95% аудитории, тогда как в группе с двумерными пособиями все показатели были вдвое и втрое меньше. Также было выявлено, что трехмерное изображение стимулирует мышление, развивает моторику, мимику, внимание и повышает степень усвоения, запоминания и, что самое главное, понимания информации.

Почему это направление актуально?

Исследователи пришли к следующим выводам. По итогам 2020 года российский рынок виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) вырос на 16% и достиг 1,4 млрд рублей. К 2025-му году его объем увеличится до 7 млрд рублей, в основном за счет промышленного сектора.

В компании PwC считают, что в перспективе пяти-десяти лет Россия поборется за 15% глобального рынка. В ближайшие пять лет Россия может стать заметным игроком на международной арене AR/VR-решений, считают аналитики. В отличие от глобального рынка со значительной долей сегмента B2C, в России



Региональный робототехнический фестиваль РобоФест

особое внимание уделяется развитию AR/VR-технологий для бизнес-сегмента. Ожидается, что российский рынок будет формироваться в основном за счет роста спроса в сегменте b2b, доля которого вырастет до 72% к 2025 году.

Компания Walmart обучает 1,5 млн сотрудников в виртуальной реальности, Volvo тестирует системы безопасности с помощью смешанной реальности. Технологии AR/VR стали незаменимы и в стратегически важных отраслях, например, в военно-промышленном комплексе и медицине.

Что такое дополненная реальность?

Дополненная реальность – это технология, позволяющая накладывать виртуальные объекты на реальные. Также нужно понимать разницу между AR (дополненной реальностью) и VR (вирту-

альной реальностью). В дополненной реальности вы лишь дополняете реальный мир, а в виртуальной вы создаете полностью новый мир. Приложения с поддержкой AR можно запускать практически на любом устройстве, будь то телефон, планшет или специальные очки, а приложения VR можно запустить только со специальным оборудованием, например, очков виртуальной реальности.

Виды дополненной реальности

- Отслеживание метки/маркера (Image Target). Позволяет отслеживать практически любую фотографию в пространстве. Можно применить для визуализации объектов из учебника.
- Отслеживание кубов (Multi Target). Отслеживает сразу несколько картинок. При этом происходит отслеживание объектов типа прямоугольного параллелепипеда (любого размера).
- Отслеживание цилиндров или конусов (Cylinder Target). Например, можно изменить рисунок кружки через камеру телефона.
- Отслеживание объектов (Object Recognition). Сканирование реальных объектов. Например, можно отсканировать миллиметр и прикрепить к нему табличку с названием.
- Отслеживание плоскости (Ground Plane). Отслеживание ровных поверхностей в пространстве. На любой ровной поверхности можно создать трехмерный объект, например, цветы.
- Отслеживание точки в пространстве (Mid Air). Отслеживание точки в пространстве. Например, можно прикрепить в воздухе воздушный шарик.

Программное обеспечение для создания приложений дополненной реальности

- Unity. Программное обеспечение по созданию игровых приложений. С помощью плагина Vuforia Engine можно использовать все вышеперечисленные виды дополненной реальности. Сама программа может показаться сложной, но для простых приложений дополненной реальности программирование не нужно, достаточно выполнить все по шагам,

и у вас будет готовое приложение AR. Если вы захотите углубиться, то в Unity есть дополнительный плагин Bolt для визуального программирования. Для учебных целей эта программа бесплатная.

- Spark AR. Приложение, созданное компанией Facebook. Позволяет также отслеживать маркеры и плоскости в дополненной реальности. Помимо этого, есть возможность отслеживать лицо человека и создавать AR маски. Программа бесплатная. Созданное вами приложение можно проверить на телефоне в программе Spark AR Studio. Минус в том, что само приложение вы можете выложить либо в Facebook, либо в Instagram. Для более сложных приложений также применяется визуальный тип программирования.
- EVToolbox. Программа от российских разработчиков. Удобный интерфейс. Проще в использовании, чем предыдущие программы. Поддерживает все вышеперечисленные виды дополненной реальности. Минус в том, что программа платная, но можно на определенный срок воспользоваться демо-версией.

Приложения AR В Google Play Market

- SKAG AR Safari. На метке воспроизводятся 3D-модели и звуки различных животных – <https://drive.google.com/drive/folders/1k7iaSBOPlion-Tb36NmjVNdKesYoZ9DM>
- AR-робот. Узнайте, как сердятся виртуальные 3D-роботы-пауки в дополненной реальности – <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.eligovision.augmented.spider>
- Star Walk 2. Приложение позволяет после того, как направите камеру телефона на небо, увидеть на экране реальные планеты, звезды и созвездия – <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vitotechnology.StarWalk2Free>
- SketchAR. Приложение, которое поможет научиться рисовать с помощью дополненной реальности – <https://play.google.com/store/apps/details?id=ktech.sketchar>
- AR Ruler App. Приложение использует

технологии дополненной реальности (AR) для измерения реального мира с помощью камеры вашего смартфона – <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.grymala.aruler>

- AR Moscow City. Специально разработанное приложение с дополненной реальностью, с помощью которого гости PANORAMA360, самой высокой смотровой площадки Европы, могут увидеть трехмерные объекты Москва-Сити – <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.playdisplay.armoscowcity>
- ARTEFACT. Интерактивный гид по выставкам и музеям. Бесплатное приложение с технологией дополненной реальности (Augmented Reality) распознает музейные экспонаты и выводит всю информацию о них на экран вашего смартфона – <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.datastack.artefact>
- Quiver. Приложение с дополненной реальностью, где дети могут раскрасить трехмерный объект – <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.puteko.colarmix&hl=ru&gl=US>

Каналы по разработке на движке UNITY

- <https://www.youtube.com/c/unity/featured>
- <https://learn.unity.com/>
- <https://www.youtube.com/c/Brackeys/featured>
- <https://www.youtube.com/c/EccentricGames/featured>
- <https://www.youtube.com/c/EmeraldPowder/videos>
- <https://www.youtube.com/channel/UCHr72IH-33mrD2h09MR3N3Q/featured>
- https://www.youtube.com/c/gosha_dudar/featured
- <https://www.youtube.com/c/HowdyhoNet/featured>
- <https://www.youtube.com/c/ITVDN/featured>

Сайты с 3D-моделями

- <https://www.turbosquid.com/>
- <https://free3d.com/>
- <https://www.cgtrader.com/>
- <https://3ddd.ru/>
- <https://downloadfree3d.com/>
- <https://3dlancer.net/>

Каналы с уроками по 3DS MAX

- <https://www.youtube.com/c/gripinsky/featured>
- <https://www.youtube.com/user/cameraguard/featured>
- <https://www.youtube.com/c/KnowerSchool/featured>
- https://vk.com/knower_school
- <https://www.youtube.com/c/Autodesk/featured>
- <https://www.youtube.com/c/DenisKozhar/featured>
- <https://www.youtube.com/c/khproton/featured>

Каналы с уроками по BLENDER

- <https://www.youtube.com/c/Blender3dUa/featured>
- <https://www.youtube.com/c/BlenderFoundation/featured>
- <https://www.youtube.com/c/DenisKozhar/featured>
- <https://www.youtube.com/c/mrdodobird/>
- <https://www.youtube.com/c/SouthernShotty/featured>
- <https://www.youtube.com/channel/UCuNhGhbemBkdfIZ1FGJ0IUQ/featured>

Мероприятия

- <https://vk.com/vrthebest> – Федеральный VRAR-fest
- <https://nti-contest.ru/> – Олимпиада НТИ
- <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/worldskillsrussiaiunior/kompetenczii-worldskills-russia-juniors.html>
- <https://vc.ru/future/178204-iz-shkolnika-v-predprinimateli-kak-podrostki-na-karantine-priblizhayut-eru-virtualnyh-tehnologiy> – Хакатоны от компаний

Материалы для педагогов

- Папка для неспециалистов – <https://clck.ru/Te4yn>
- VRAR Education на youtube – <https://clck.ru/Te53V>
- VRAR сообщество VK – <https://vk.com/vrthebest>
- <https://vk.com/@vrthebest-vmovielist-chast-1>
- <https://vk.com/@vrthebest-vmovielist-chast-2-retro>
- <https://vr-J.ru/>

Светлана Евгеньевна Злаина, педагог дополнительного образования центра цифрового образования «IT-куб» КГАОУ ДО «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр)»

Основы программирования для детей: визуальная событийно-ориентированная среда Scratch

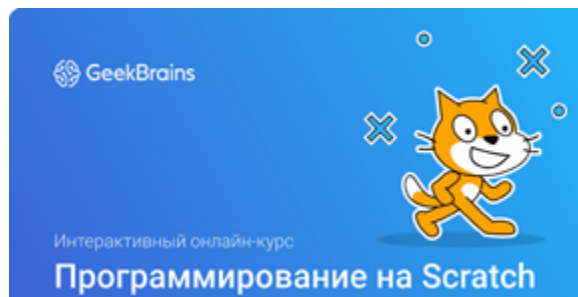
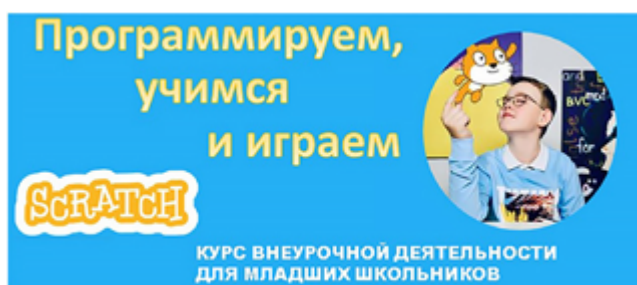
Визуальное программирование – это новый виток в развитии программирования и отличный инструмент для обучения основам программирования школьников. Язык визуального программирования – это любой язык программирования, который позволяет пользователям создавать программы, манипулируя элементами программы графически, а не задавая их в текстовом виде. Иначе можно описать его как процесс графического представления программы с помощью стандартного набора графических элементов. Визуальное программирование можно разделить на несколько видов, в частности, на сами графические языки и визуальные средства разработки.

Языки визуального программирования используют не только для непосредственного обучения программированию, но и для развития мышления и логики, для создания видеороликов и анимации, викторин, игровых и образовательных проектов. На сегодняшний день существует много языков визуального программирования и много различных тренажеров, использующих эти языки. Например, Blockly и Scratch.

Blockly – это библиотека, разработанная в Google. Ее можно встраивать в коды веб-страниц, она активно используется сотнями проектов, большинство из которых являются образовательными. Яркие примеры – портал американского часа кода code.org и среда для программирования роботов [ozobot – ozoblockly.com](http://ozoblockly.com).

Scratch – это уже больше, чем среда визуального программирования, сегодня это ресурс в сети Интернет, объеди-





Интерфейс программы

няющий тысячи скретчеров. Там можно найти короткие видео-инструкции, подборку рекомендуемых проектов, подписаться на скретчеров или на студии, есть раздел помощи Wiki и многое другое. На сегодняшний день существуют 3 настольные версии, версия для планшета для самых маленьких ScratchJr и постоянно обновляющийся онлайн-редактор. Scratch стал популярной средой для обучения программированию, создания анимационных роликов, а включение модулей для программирования роботов и конструкторов сделало эту среду популярной и у робототехников.

Преимущество среды – минимальное время воплощения идеи. На освоение этого языка программирования нужно от нескольких минут до нескольких часов, а результат будет виден сразу в строенной сцене. К тому же для рисования не нужно оперировать сложными математическими моделями – в среду встроен графический редактор, позволяющий нарисовать необходимые объекты, а также есть возможность использовать объекты из библиотеки и загрузить картинки. В Scratch можно устанавливать фоновые изображения и загружать объекты для анимации – спрайты. Причем, у спрайтов могут быть различные костюмы, а их количество не ограничено.

Также важное преимущество Scratch – свобода творчества, в отличие от подобных ресурсов, направленных на обучение программированию. Например, разработки Кодвардс и Алгоритмика направлены на выполнение задания, на достижение результата и зачастую не подразумевают свободного программи-

рования.

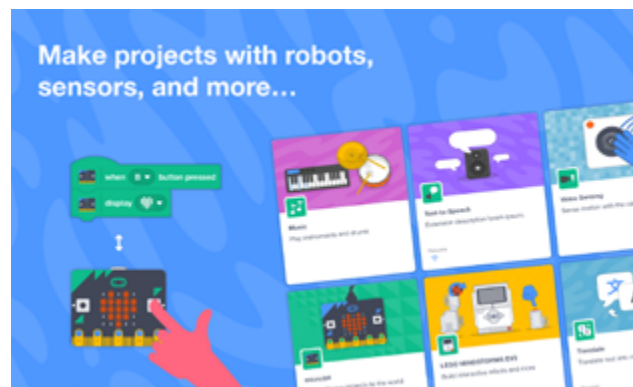
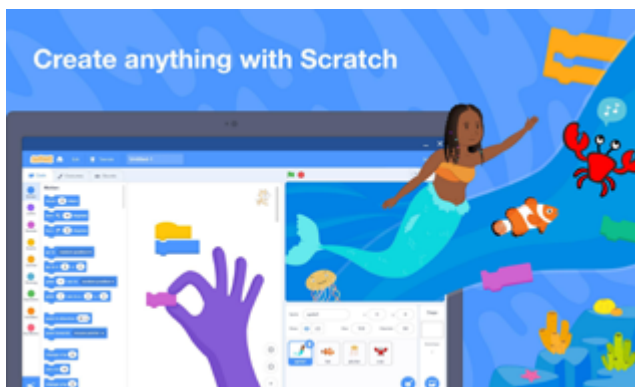
Scratch для учителя, педагога, преподавателя открывает новые возможности для повышения интерактивности занятия. В Scratch можно сделать тесты, подать материал урока, создав небольшую анимированную историю или создать полноценный образовательный ресурс.

Методическую поддержку начинающему педагогу оказывает не только сам ресурс scratch.mit.edu, но и огромное количество посвященных данному языку образовательных и методических ресурсов. Например, образовательный проект Парка высоких технологий и Министерства образования Республики Беларусь, где представлены статьи педагогов и их наработки (https://scratch.by/news/scratch_master/).

Для тех, кто не знаком с программированием, а только собирается изучить Scratch, на платформе Stepik есть бесплатные курсы:

- программируем на Scratch (<https://stepik.org/course/8571/promo>)
- мини-курс «Программирование в Scratch для детей» (<https://stepik.org/course/68933/promo>)
- креативное программирование Scratch (<https://stepik.org/course/66687/promo>)
- работа в среде Scratch (<https://stepik.org/course/2869/promo>)

Кроме того, можно воспользоваться интернет-ресурсом Код-клуб (<https://sites.google.com/site/pishemkody/>), прочитать книгу авторов Голикова Д.В. и Голикова А.В. «Программирование на Scratch», а также книгу Мажед Маржи



«Scratch для детей. Самоучитель по программированию». Бесплатный курс по Scratch можно найти по ссылке <https://lms2.robbo.world/courses/course-v1:ROBBO+AC001+2021/about> на официальном сайте популярной олимпиады по Scratch (<https://robbo.ru/olymp/>).

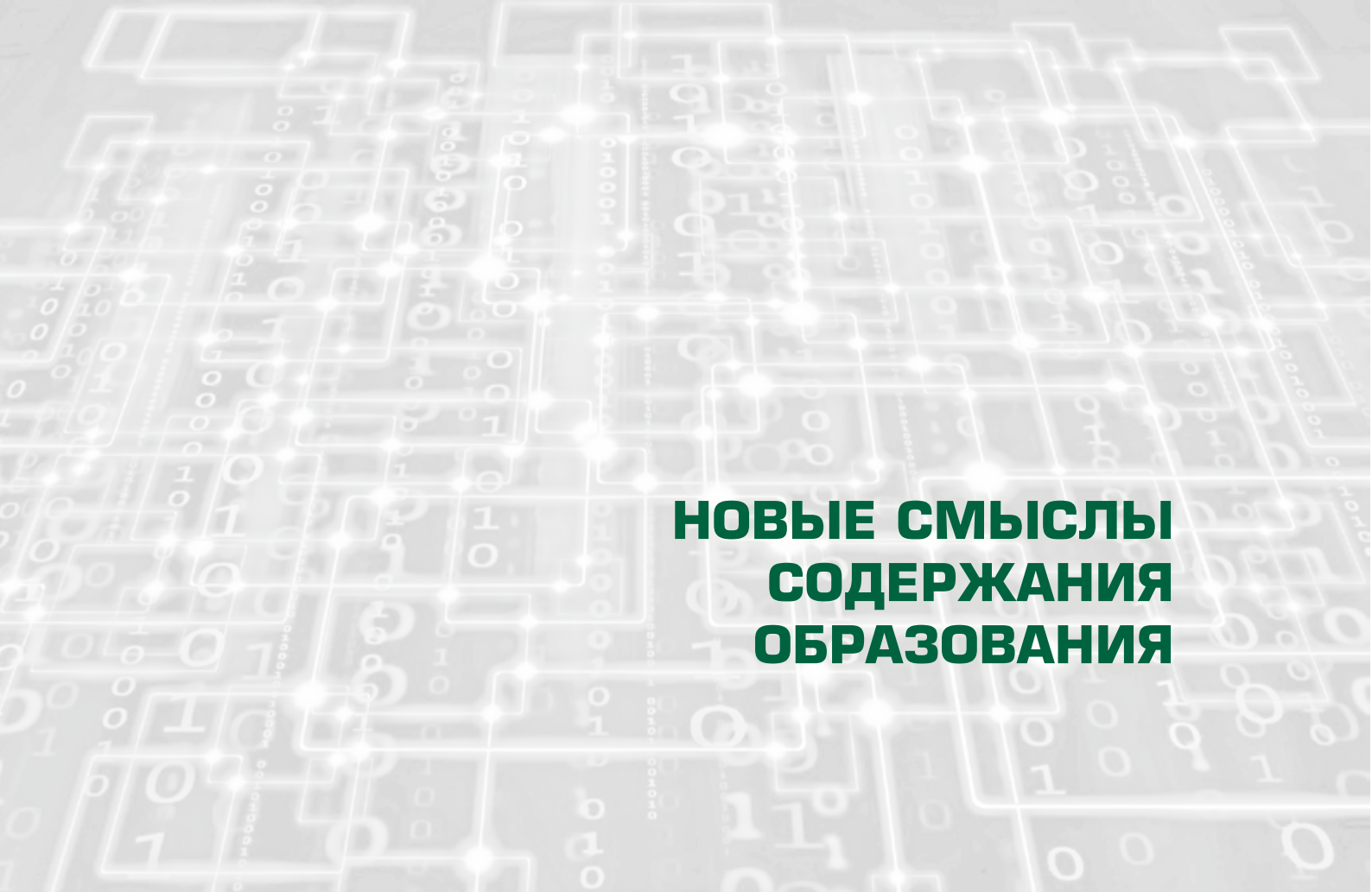
Интересные каналы есть на Youtube:

- Пиксель – школа программирования для детей –<https://www.youtube.com/channel/UCenaLQKkLwAUmxmwzV8fJjg/featured>. На канале можно найти не только видео по Scratch, но и по Unity, Roblox, Minecraft, веб-программированию.
- Scratch Ru –https://www.youtube.com/channel/UCy63M8WUUh41VE8orDzd__3Q. На канале представлено более 20 проектов, в которых автор не просто выполняет что-то, а еще и объясняет зачем, как и почему. Несмотря на то, что все проекты выполнены во второй версии Scratch, реализовать их можно и в третьей.
- McGuy – <https://www.youtube.com/c/MCGvideos/videos>. Сложные проекты от англоговорящего ютубера.
- Плейлист Игры на Scratch от канала Айтигенио –https://www.youtube.com/playlist?list=PL2_WTnP_CpnuI0lpGDcJWYqoSCXAGgUws. Около 70 видео на канале на разный уровень сложности.
- Scratch Team – <https://www.youtube.com/c/ScratchTeam/playlists>. Англоязычный канал с инструкциями, как сделать что-либо в Scratch. Даже если не знаете английского, этому каналу стоит уделить внимание.

Преимуществом Scratch является преемственность версий, поэтому если проект, мастер-класс или методическая разработка для занятий сделаны в ранней версии, ими можно воспользоваться и легко реализовать в новой.

Как начать работать в Scratch

1. Зарегистрироваться на сайте <https://scratch.mit.edu/>.
2. Посмотреть короткие видео на <https://scratch.mit.edu/>.
3. Записаться на любой курс для начинающих на Stepik и пройти его, выполняя все задания в Scratch.
4. Посмотреть видео с youtube-каналов Пиксель, Айтигенио и Scratch.ru и попробовать создать свои аналогичные проекты.
5. Посетить ресурс https://scratch.by/news/scratch_master/, чтобы познакомиться с тем, как другие педагоги проводят занятия.
6. Прочитать книгу и попробовать выполнить задания из нее.
7. Посмотреть выполнение сложных проектов на Youtube-каналах, например, McGuy и попробовать создать свои аналогичные.



НОВЫЕ СМЫСЛЫ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Компьютер не заменит преподавателя, поскольку не способен превращать информацию в знание, значения – в смыслы. Поэтому качественное образование представляет собой интеграцию цифровых технологий в сочетании с традиционными занятиями, базирующимися на психолого–педагогической основе

Марина Геннадьевна Некрасова, кандидат экономических наук, директор центра развития и оценки профессионального образования КГАОУ ДПО «Хабаровский краевой институт развития образования»

Наталья Владимировна Боцманова, председатель РУМО по УГПС 15.00.00, преподаватель высшей категории КГА ПОУ «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

Чемпионат по бережливому производству: от идеи к победе

Система образования на разных этапах развития общества всегда являлась драйвером культурного и экономического развития. Она призвана отвечать на изменяющиеся потребности общества и экономики. В 2019 году в России стартовал национальный проект «Производительность труда», обеспечивающий формирование в Российской Федерации новой производственной культуры. Одной из траекторий проекта является развитие производственных систем, основанных на концепции бережливого производства.

В Хабаровском крае работа по развитию компетенций студентов ПОО в области бережливого производства ведется с 2018 года. В рамках этого направления для обучающихся по основным образовательным профессиональным программам разработана учебная дисциплина «Основы бережливого производства». Хабаровский краевой институт развития образования в 2019 и 2020 году организовал проведение курсов повышения квалификации педагогических работников по вопросам формирования и развития у обучающихся компетенций бережливого мышления.

Расширение практик организации обучения и проведения мероприятий повлекло за собой возникновение вопросов о корректном использовании терминологии: какое из определений наиболее точно отражает суть формируемых компетенций обучающихся – «Бережливое производство» или «Бережливое мышление»?

Исходя из определения, бережливое производство – это система управления планированием и совершенствованием процессов производства продукции, ориентированная на сокращение потерь. Бережливое производство – концепция, которая впервые была системно использована на японском автомобилестроительном предприятии Тойота. Внедряя и развивая производственную систему,

основанную на концепции бережливого производства, сами японцы говорят, что важным является не столько использование определенных методов, инструментов, технологий Бережливого производства, сколько изменение философии, изменение мышления.

Бережливое мышление – это способность принимать верные решения на благо общества с определённой перспективой на будущее.

Бережливое мышление – это способ мышления в рамках того, как именно организовать человеческую деятельность, чтобы приносить больше пользы обществу и ценности людям, одновременно устраняя потери.

Исходя из содержания приведенных терминов, сделан вывод, что для развития бережливого мышления необходимо развивать компетенции в области бережливого производства. На первом этапе знакомства с идеей бережливого производства именно термин «производство» зачастую вызывает осторожность слушателей. Скептики считают, что если речь идет о «производстве», то предлагаемые методы, инструменты используются только на промышленных предприятиях, в приложении к технологическим процессам. Мы пришли к пониманию, что такой подход не является верным. Ведь концепция бережливого производства получила широкое

распространение и в непромышленной сфере. Например, в настоящее время в России активно развиваются проекты «Бережливая поликлиника» (сфера здравоохранения), «Бережливая школа» (сфера образования).

Развитие бережливого мышления возможно не только во время учебных занятий. Ребятам очень интересны мероприятия, которые наполнены нестандартными задачами.

Идея чемпионата по бережливому производству на территории Хабаровского края появилась в 2019 году, когда нам довелось познакомиться с опытом проведения открытого чемпионата г. Москвы по бережливому производству, организатором которого является Центр управления производством, НОЦ «Контроллинг и управленческие инновации», кафедры «Экономика и организация производства» МГТУ им. Н.Э. Баумана. В Москве чемпионат регулярно проводится с 2014 года. В 2021 году он получил

статус «VI открытый Чемпионат России по бережливому производству». Во время чемпионата участники соревнуются на тренажерах по производственному менеджменту, разработанных в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Летом 2019 года, принимая участие в образовательной программе Московской школы управления Сколково, мы познакомились с Фетисовым Борисом Юрьевичем, руководителем автономной некоммерческой организации «Казанский игропрактический центр». Он рассказал, что в последние годы, проводя тренинги по бережливому производству, они обучают не на тренажерах, а создают реальные мастерские, в которых в ходе обучения производят реальную продукцию, которую затем передают в дар социально незащищенным слоям населения. Так, однажды, с привлечением средств партнеров, они создали швейную мастерскую, в которой шили специальные ползунки для маленьких



Выполнение конкурсного задания

детей с ментальными нарушениями. С одной стороны, участники тренинга на практике познакомились и учились применять методы и инструменты бережливого производства в ходе построения и улучшения производственного процесса. С другой стороны, понимание, того что ты делаешь доброе дело – особенно стимулировало участников получить наилучший результат.

Объединив эти два подхода, создали модель конкурсных испытаний чемпионата. Пришло понимание, что в ходе выполнения конкурсных заданий необходимо уделить внимание не только идеологии и инструментарию бережливого производства, но и «вплести» социальную составляющую. Тем более что в настоящее время одной из важнейших задач современного образования является усиление роли воспитания.

Национальный проект «Образование» обеспечивает развитие системы образования по четырем ключевым направлениям, одно из которых – возвращение воспитания в систему образования. Так родилась идея, чтобы участники чемпионата – студенты техникумов и колледжей – своими руками сделали детские игры. Игры – не только развлечение, это носитель новых знаний. Наверняка в ходе испытаний кто-то из наших ребят впервые познакомился с работами великих русских художников, с историей их создания.

В 2021 году в чемпионате по бережливому производству приняли участие семь команд профессиональных образовательных организаций Хабаровского края:

- КГБ ПОУ «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»
- КГА ПОУ «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»
- КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре лесопромышленный техникум»
- КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре строительный колледж»
- КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре судомеханический техникум имени Героя Советского Союза В.В. Орехова»

- КГБ ПОУ «Чегдомынский горно-технологический техникум»
- КГБ ПОУ «Солнечный промышленный техникум»

В ходе чемпионата ребята прошли три конкурсных испытания. Первое задание ориентировано на определение уровня владения инструментами и методами бережливого производства. Из пазлов необходимо было собрать плоскую фигуру «5 S». Для этого команды составляли регламент процедуры, а эксперты оценивали эффективность созданного и описанного процесса. Важным положительным моментом было то, что по завершении конкурсного испытания эксперты высказали свое мнение и дали рекомендации, что могло быть улучшено в регламенте и самом процессе сборки.

Во втором задании ребятам необходимо было разработать детскую настольную игру, используя картину одного из великих русских художников. Для ее создания были предоставлены исходные материалы и компьютерная техника. Одним из важных результатов явилось то, что многие ребята, защищая свою работу, сказали фразу: «Мы и сами не думали, но благодаря этой работе поняли – мы очень любим детей, и нам понравилось, что можем для них сделать что-то приятное и полезное!»

На второй день чемпионата состоялось самое крупное событие – команды создавали детский бизиборд. Какую фантазию и изобретательство они проявили в этом конкурсе! Команда Чегдомынского техникума создала бизиборд, который учит детей основам безопасности. Студенты Комсомольского-на-Амуре судомеханического техникума – создали бизиборд для юных электриков.

Все игры и бизиборды будут переданы детям Комсомольска-на-Амуре, попавшим в сложную жизненную ситуацию, как новогодние подарки и поможет нам в этом городское управление образования г. Комсомольска-на-Амуре.

Большой интерес к чемпионату проявили партнеры – промышленные предприятия г. Комсомольска-на-Амуре, которые выступили в роли экспертов:

- Правительство Хабаровского края, заместитель министра

экономического развития края, руководитель региональных проектов «Системные меры по повышению производительности труда» и «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях»

- руководитель проектов АНО «Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда»
- региональный центр компетенций Хабаровского края, руководитель проекта в сфере производительности труда
- Филиал АО «Компания «Сухой» «КНААЗ им. Ю.А. Гагарина»
- Производственный центр филиала ПАО «Корпорация Иркут» «Региональные самолеты» в г. Комсомольске-на-Амуре
- ООО «Амурсталь»
- ПАО «Амурский судостроительный завод»
- МУП «Производственное предприятие тепловых сетей»
- ООО «РН-Комсомольский НПЗ»
- ООО «Автотранспортное Предприятие»

- управление образования администрации города Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края

- ФГБОУ ВО «КНАГУ», факультет машиностроительных и химических технологий

Считаем, что чемпионат достиг поставленных задач:

- популяризация концепции бережливого мышления
- выявление и развитие сообщества лидеров и партнеров в области развития производственных систем
- продвижение концепции бережливого производства и бережливого мышления
- закрепление теоретических знаний в области бережливого производства на практике с помощью деловых игр
- взаимодействие с заинтересованными организациями в осуществлении мероприятий в рамках Чемпионата

Участники, кураторы, эксперты и гости чемпионата сошлись во мнении, что данное мероприятие должно стать для нашего края традиционным.



Участники и партнеры чемпионата

Тамара Ивановна Фисенко, старший методист центра системных инноваций
КГАОУ ДПО «Хабаровский краевой институт развития образования»

Екатерина Афанасьевна Насонова, заместитель директора
МБОУ кадетская школа №1 г. Хабаровска

Культурологический курс «Я и мир» как надпредметная основа освоения предметного содержания

Сегодня мы уже готовы к пониманию того, что на рынке труда всех стран растет спрос на сотрудника, владеющего универсальными компетентностями, или навыками XXI века. Особую важность приобретают компетенции на стыке с качествами личности и ценностями, такие как адаптивность к изменениям, умение учиться и переучиваться. Для этого обучающимся нужны инструменты и техники, которые улучшат их способность к самообразованию, помогут системно видеть любой объект мира, ибо только целостное восприятие позволит сохранить мир, в котором мы живем, и себя в нем.

Культурологический курс «Я и мир» является надпредметным минимумом содержания образования, который способствует сохранению фундаментальности образования, и вместе с тем усиливает его практическую направленность и ориентацию на личность ученика. Курс предполагает развитие у обучающихся высокой мировоззренческой культуры, творческого типа мышления, этически ответственного отношения к миру.

Методологической основой курса является учение о метапредметности в трудах А.А. Кузнецова М.Е. Бершадского, А.Г. Асмолова, Ю.А. Громыко, А.В. Хуторского и др. Еще в XIX веке К.Д. Ушинский писал: «Система знаний позволяет подняться до высоких логических и философских отвлечений. Преодолеть хаос в головах учеников можно при условии системности усваиваемых знаний. Обособленность знаний приво-



**Вводный урок по физике
«Человек и материя. Физическая сущность человека»**



Традиционное и современное представление о целостности картины мира в школьном образовании

дит к омертвлению идей, понятий, когда они лежат в голове, как на кладбище, не зная о существовании друг друга». П.Г. Щедровицкий, философ, методолог, основатель и руководитель «Школы культурной политики» говорил, что предметное мышление не дает целостного представления о природе, обществе, человеке, а также науке и искусстве как отражения этой целостности в объективных законах действительности и художественных образах.

По мнению директора Центра дистанционного образования (ЦДО) РАО «Эйдос» А.В. Хуторского, метапредметный подход определяется в выделении в содержании образования фундаментальных образовательных объектов (ФОО), метапредметных первосмыслов. Первосмыслы же служат источниками образования человека на протяжении всей его жизни. Это ключевые метапредметные понятия, называемые вечными.

Дискретность знаний, «лоскутность» понимания мира в противовес системности не формирует целостного восприятия его. Когда воспринимаешь мир как единое целое, управляемое законами природы, а не как большое число разрозненных явлений, начинаешь видеть связи между, казалось бы, несвязанными вещами, упорядоченность во всем огромном разнообразии природных явлений. На рисунке представлены две модели содержания обучения в школе: дискретная и системная.

Как видно, целостность в традиционном образовании формировалась только

на уровне межпредметных связей, которые не обеспечивают понимания всеобщих связей, а значит и целостной картины мира. ФГОС задают вектор изменения ситуации с метапредметностью к лучшему. Но в мгновение ока измениться ситуация не может. Поэтому культурологический курс «Я и мир» является мобильным средством, обеспечивающим надпредметный минимум содержания образования, который способствует:

- сохранению фундаментальности образования
- овладению универсальными и экономными способами познания сущности всех явлений и процессов, происходящих в мире
- обеспечит обучающегося инструментами самостоятельного системного понимания содержания любого предмета, любой ситуации
- ориентации на личность ученика

Цель курса – в освоении культурологических норм взаимодействия человека с окружающим миром, а основная задача – в обеспечении обучающихся инструментами самостоятельного системного понимания мира.

Формирование такого понимания возможно только в случае реализации основного принципа отбора содержания предметного и метапредметного учебного материала – это принцип уровневой интеграции.

Высший уровень интеграции отражает взаимосвязь мира и его компонентов: «Природы», «Сенсорного», «Интеллектуального мира», «Общества».

- Общепредметный уровень включает законы, методы функционирования этих компонентов, их свойств.
- Внутрипредметный уровень интеграции реализуется в содержании самих предметов.

Содержание культурологического курса «Я и мир» строится на высшем и общем уровне, современное представление о целостной картине мира в котором выглядит следующим образом: содержание строится от всеобщего к общему и частному.

Основой содержания курса является всеобщая (философская) картина мира, в которой системы всех уровней связаны между собой, а системы каждого последующего уровня сохраняют в себе ключевые особенности предыдущей, что и создает возможность использования метапредметного способа при освоении любой системы, будь то мир, природа, клетка, растение, художественный образ, математическая модель.

Разработчики курса и команда кадетской школы им. Ф.Ф. Ушакова г. Хабаровска взяли на себя миссию привести учащихся, да и учителей к пониманию первосмыслов – их роли и значения.

Первым этапом подготовки к проведению курса и к использованию метапредметных знаний как инструмента системного освоения учебного материала по предмету стало обучение педагогов школы. Был проведен недельный курс для педагогов. В последующие годы, какой бы ни была тема корпоративного обучения, вопрос системного познания и освоение методики его преподавания был предметом разработки курса.

Содержанием занятий являлись первосмыслы фундаментального образовательного объекта – основа, исток всех изучаемых предметов. Это фундаментальные знания – метазнания, знания о том, как устроено знание.

Познание каждой системы мира включает такие характеристики, как структура, нормы (законы, правила, ГОСТы и т.д.), методы и свойства. Они и являются основными компонентами как универсального, так и предметного знания. Эти четыре понятия составляют ос-

нову понимания системного, целостного восприятия мира.

Первое понимание о системе – это структура (устройство). Структурность – универсальное свойство всех систем мира. Суть ее в том, что простые системы входят составной частью в более сложные как ее элементы. По такому принципу построены все системы в мире.

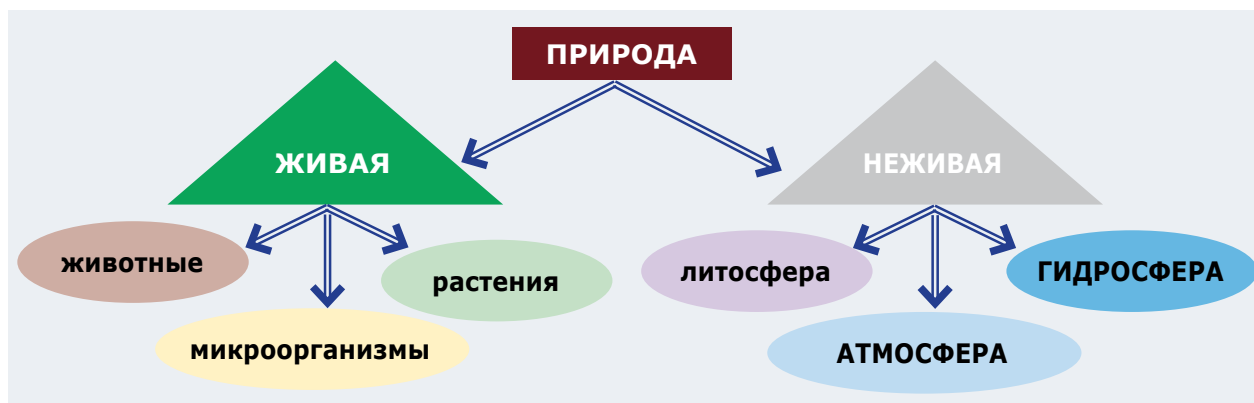
Понимать мир и каждую его частичку нужно только как целое, ибо ценным для мира и человека является только то, что целое. Универсальный способ этого понимания – соотношение целого и частей, из которого это целое состоит. Без понимания структуры научное знание невозможно. Только через структуру (элементы системы, связи между ними, функции системы и элементов) возникает понимание любого предмета познания: мира, природы, предложения, уравнения, сочинения, организма и клетки, вещества и географической оболочки, многоугольника и окружности.

Первые системы, с которыми знакомятся учащиеся, – мир и человек. Реальный мир, как и человек, включает в себя четыре взаимосвязанные между собой сферы: природную, социальную (общество, государство, этнос, коллектив, семья и т.д.) и искусственно природную (продукты интеллектуальной и эмоциональной деятельности человека – произведения искусства и предметы, созданные интеллектом человека). В этом сходство структур систем.

Содержание курса основывается на этом подходе, каждое последующее занятие раскрывает содержание элементов главной системы.

Изучая метапредметное понятие «структура», необходимо понять, что любая система в свою очередь является подсистемой или элементом другой большей системы и это деление бесконечно. Структура систем многоуровневая, все уровни расположены по отношению друг к другу в иерархическом порядке. Овладение понятием «структура» обеспечивает ученика способом (алгоритмом) исследования или описания структуры любой системы:

- выделять элементы системы



Структура природы как целостной системы

- определять вид связи этих элементов
- определять функции самой системы, ее элементов и связей

Этот алгоритм затем используется учениками при самостоятельном изучении любого объекта, процесса или явления.

Например, на мастер-классе, проведенном на краевом семинаре, учитель кадетской школы И.Н. Кандрашкина продемонстрировала, как обучающиеся 5-х классов, самостоятельно осваивая понятие «природа», составляют схему-модель, опираясь на универсальный способ познания любой системы мира, через выделение элементов системы, установление характера взаимосвязи элементов, определение функций элементов и связей, законов, по которым функционирует система.

Отвечая на вопросы для чего нужна природа, сможет ли природа сохраниться без какого-либо элемента, какие законы определяют жизнь системы, обучающиеся устанавливают, что законы природы определяют нормы ее сохранения и ее развития.

Вторым важным вопросом исследования изучаемых систем является понятие нормы (закона, правила). Законы имеют иерархическую структуру:

- всеобщие (философские), которым подчиняются все системы мира, от Вселенной до атома. Они объективны и не зависят от человека и его деятельности.
- общие (естественнонаучные – природы, интеллектуальные, социальные и законы техники)

- частные законы, которые выражены в предметных курсах

Самый главный закон – закон гармонии, равновесия или закон сохранения как основной закон мироздания. Все остальные законы производны от него (закон сохранения массы, вещества, энергии, инерции, круговорот воды в природе и пр.) Зная всеобщий закон и понимая, что он исходный для других объективных законов, легко усвоить остальные. Вся этика, все законы в законе сохранения, в законе эквивалентного обмена. В этом состоят все наши разумные поступки — в настоящем и бесконечном будущем.

Третья важная универсальная характеристика систем — метод (способ) функционирования и развития (изменения) системы. Всеобщим способом является взаимодействие систем (элементов), в результате которого системы приобретают новые свойства (новое число, новое вещество, новое слово, новая форма и т.д.).

Свойства систем – четвертая универсальная характеристика систем.

Содержание курса – строгий путеводитель по понятиям, в котором каждое следующее понятие основывается на предыдущих до тех пор, пока вся конструкция в целом не превращается в неразрывную сеть.

Содержание программы основывается на системе «мир», вторая волна содержания – элементы этого мира, и третья волна – интегрированные вводные уроки в предмет (таблица). Каждая си-

стема изучается с одних и тех же позиций (выделение её элементов, связей и функций, норм, метода функционирования и свойств).

Вводный урок по физике на тему «Человек и материя. Физическая сущность человека» в рамках курса «Я и мир» проводит учитель физики кадетской школы Л.В. Ярмолинский. Один из вариантов программы разработан совместно с командой педагогов кадетской школы, с обсуждением и дополнениями в процессе курсов, проводимых в школах Хабаровского края: «Открытие» г. Комсомольска-на-Амуре, №35 г. Хабаровска и других.

Таким образом, метапредметное содержание проходит сквозной линией через все учебные предметы и образовательные области, получая всякий раз конкретное преломление и объединяя их в единое целостное содержание.

Один из возможных вариантов освоения курса – проведение занятий культурологического блока перед тем, как будет осуществляться выход на школьные предметы. При таком подходе обучающийся овладеет универсальными знаниями об окружающем мире с органичным включением и постепенным наращиванием их в предметном блоке. При этом курс становится мотивационным пространством для осознания значимости познания мира каждым обучающимся.

Таким образом, основой содержания курса является философская методология, содержание которой составляют общие принципы познания, мировоззренческие основы мышления, философская картина мира. В процессе освоения курса у учеников формируется целостное мировосприятие, а сам он выступает в роли исследователя окружающего мира и самого себя в нем.

Технологическая карта курса «Я и мир»

| Классы | Содержательные линии | | | |
|----------|--|---|--|--|
| | Человек и Вселенная | Человек и природа | Человек и общество | Введение в предмет |
| 5 класс | Я и мир как вселенское пространство | Я и природа. Географическая оболочка планеты Земля | Я и школа | Этот удивительный растительный мир. Растения – мои друзья |
| 6 класс | Мир и его законы | Земля – колыбель человечества | Мои знания – мое богатство | Я и общество |
| 7 класс | Моя защита в этом мире: внутренняя и внешняя | Законы развития мира | Мои права – моя норма. Мои права – моя обязанность | Человек и материя: физическая сущность человека |
| 8 класс | Язык как средство познания мира | Математика как способ познания мира и его преобразования | Мир и его отражение в художественных образах и пространственных формах | Человек и материя: химическая сущность человека |
| 9 класс | Мир – зеркало познания себя. Моя рефлексия | Человек – биологическая система | Внутренний и внешний мир человека | Человек и человечество: история развития |
| 10 класс | Законы вселенского пространства как обеспечение моих прав | Права человека как норма жизни и социальная свобода | Семья как семь Я – средство сохранения и развития мира и человека | Духовная сущность человека. Искусство как средство саморазвития человека |
| 11 класс | Законы диалектики – движущая сила гармонии мира и человека | Мир и человек как экологическая саморазвивающаяся система | Мир и человек как социальная саморазвивающаяся система | Человек и космос |

Надежда Васильевна Зайцева, кандидат филологических наук, директор института заочного и дополнительного образования ФГБОУ ВО «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет»

Надежда Михайловна Киселева, кандидат филологических наук, специалист ДКЦ св. Татианы при ФГБОУ ВО «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет»

Опыт реализации программы «Религиоведение с углубленным изучением основ православной культуры»

18 декабря 2012 года Приказом Минобрнауки России №1060 внесены изменения во ФГОС НОО в части замены предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» на предметную область «Основы религиозной культуры и светской этики» (ОРКСЭ), состоящую из шести модулей. При этом выбор модуля – «Основы светской этики», «Основы мировых религиозных культур», «Основы исламской культуры», «Основы буддийской культуры», «Основы иудаистской культуры» и «Основы православной культуры» – законодателями оставляли за родителями учащихся.



Профессор О.Л. Янушквичене, руководитель семинара по технологиям преподавания ОПК и ОДНКНР

Это обстоятельство оказало существенное влияние на особенности преподавания ОРКСЭ в школах города

Комсомольска-на-Амуре. Атеистическое мировосприятие, преобладающее среди населения города, вызвало опасения в насильственном «воцерковлении» детей, родители выбирали более «безопасные» с их точки зрения модули. Так, в 2015 году, через два года после введения ОРКСЭ в программу начальной школы, в Комсомольске-на-Амуре модуль «Основы светской этики» выбрали 40,8% родителей учащихся, 49,8% – «Основы мировых религиозных культур» и только 9,4% – «Основы православной культуры».

Вместе с тем, тогда же, в ходе подготовки по инициативе Амурской епархии в рамках программы Рождественских образовательных чтений круглого стола «Православная культура в школе: опыт, проблемы и перспективы развития», были выявлены и другие проблемы преподавания модуля «Основы православной культуры» (ОПК).

С Духовно-культурным центром св. Татианы при Амурском гуманитарно-педагогическом государственном университете (АмГПУ) по духовно-нравствен-

ному воспитанию учащейся молодежи и преподаванию ОПК/ОДНКНР сотрудничают представители управления образования г. Комсомольска-на-Амуре, методисты ГКУ «Информационно-методический центр», специалисты и преподаватели АмГПГУ, а также сотрудники и клирики Амурской епархии. Координационный совет Духовно-культурного центра св. Татианы в процессе подготовки круглого стола «Православная культура в школе: опыт, проблемы и перспективы развития» провел предварительное анкетирование учителей ОРКСЭ.

Отвечая на вопрос, чем руководствуются учителя при проведении организационных мероприятий с родителями по выбору модуля, 47% отметили собственный интерес к предмету, 53% – собственную мировоззренческую позицию, 13% учителей указали более глубокое знакомство с основами православной культуры, 34% – с основами светской этики, 53% отдадут предпочтение основам мировых религиозных культур. Ряд респондентов при этом подчеркнули, что особенности православной культуры ярче могут быть представлены на фоне других. Несколько педагогов отметили, что выбор модуля, связанного с конкретной религиозной культурой, требует серьезного погружения в нее самого учителя и подчеркнули необходимость и собственную готовность к овладению новыми профессиональными компетенциями.

В ходе круглого стола в выступлениях методистов и учителей-практиков по-новому актуализировалась необходимость организации переподготовки педагогов к ведению ОРКСЭ/ОДНКНР. Об этом же свидетельствовали результаты опроса учителей – слушателей курсов повышения квалификации по программе «Актуальные проблемы преподавания основ религиозных культур и светской этики в условиях реализации ФГОС», которые проводились университетом в 2016 году по договору с министерством образования и науки Хабаровского края. Они отмечали необходимость углубить

содержание модуля, связанного с изучением определенной религиозной культуры – буддизма, ислама, православия, и организовать живое общение с представителями этих религий.

С учетом пожеланий учителей в 2015 году в АмГПГУ было организовано обучение слушателей по программе профессиональной переподготовки «Религиоведение» (с углубленным изучением блока «Основы православной культуры»), рассчитанное на 252 учебных часа.

Заметим, что сама предметная область ОРКСЭ, какой она представлена во ФГОС НОО, предлагает новый взгляд на образовательный процесс как на поле взаимодействия педагогов, детей, родителей, религиозных конфессий, светских и духовных учебных заведений, в итоге – его качественное преобразование. Такая работа потребовала настоящей мобилизации усилий представителей духовенства и педагогов в нашем регионе.

Инициатором проведения курса профессиональной переподготовки по направлению «Религиоведение» (с углубленным изучением блока «Основы православной культуры») и его заказчиком выступила Амурская епархия Русской православной церкви при активной поддержке управления образования г. Комсомольска-на-Амуре.

Учебная программа профессиональной переподготовки разрабатывалась специалистами университета также при участии сотрудников и клириков Амурской епархии. Она предусматривает изучение философии и истории религии, социологии и психологии религии, особенностей государственно-конфессиональных отношений, знакомство с новыми религиозными движениями, религиями на Дальнем Востоке, основами религиозной безопасности. Блок, связанный с основами православной культуры, включает Библейскую историю: Ветхий и Новый Завет, историю православной церкви, культуру православных праздников, аксиологию православия,

церковные искусства, взаимосвязи русской литературы с православием.

Программа сегодня включает в себя как занятия теоретической, так и практической направленности. Примечательно, что к чтению лекций и проведению занятий по религиоведению привлекаются ведущие преподаватели вуза, в числе которых доктора философских наук, профессора Р.Л. Лившиц, А.В. Готного и клирики Амурской епархии с академическим богословским образованием во главе с епископом Амурским и Чегдомыным Николаем.

Занятия на курсах строятся разнообразно, с использованием интерактивных методов обучения. К примеру, при изучении дисциплины «Религии на Дальнем Востоке» происходит знакомство с историей православия, его храмами и святынями, выезжают на экскурсии в храмы других конфессий. По договоренности с руководителями мусульманской общины «Нур» и хазретом Шамилем Газиевым, имамом мечети г. Комсомольска-на-Амуре осуществляется знакомство слушателей с носителями исламской культуры, устройством и особенностями богослужения в мечети. Особенности верований коренных наро-

дов Приамурья, артефакты их религиозной культуры представляют работники Музея изобразительных искусств, с которым Духовно-культурный центр АмГПУ поддерживает тесные связи.

Обучение завершается подготовкой самостоятельного исследования по выбранной теме и презентацией его аттестационной комиссии. В 2016 году состоялся первый выпуск 26 педагогов образовательных организаций г. Комсомольска-на-Амуре. Сегодня число их уже без малого сто. В этом году состоялся пятый выпуск слушателей, среди которых учителя не только школ г. Комсомольска-на-Амуре, но и ряда школ Комсомольского района, а также студенты старших курсов университета, которые захотели получить дополнительную специализацию. Участие иногородних слушателей обеспечила дистанционная форма обучения, для которой были адаптированы программы переподготовки. К сожалению, не все сельские учителя, записавшиеся на переподготовку, смогли до конца пройти ее программу в такой форме из-за неустойчивой интернет-связи. Но те, кто дошли, представили экзаменационной комиссии интересные выпускные работы.



Круглый стол Православная культура в школе

Лучшими признаны работы: учителя СОШ села Селихино В.В. Шумилкиной «Влияние православия на развитие права и государства в Киевской Руси»; выпускника факультета истории и юриспруденции АмГПГУ А.М. Кучебо, интересно представившего работу «История семьи и семейно-брачных отношений в Древней Руси в условиях перехода от язычества к православию»; учителя МОУ СОШ №53 г. Комсомольска-на-Амуре Э.О. Комиссаровой «Ветви христианства» – с хорошей методической проработкой урока и дополнительных занятий с учащимися по данной теме; учителя начальных классов Е.А. Аношиной на сложную тему «Человек в религиозных традициях мира» – интересная и глубокая работа. Все лучшие выпускные работы были оценены высшим баллом.

В составе экзаменационной комиссии этого года работали: заведующая кафедрой истории и юриспруденции АмГПГУ, кандидат исторических наук Е.Н. Иванова, директор института заочного и дополнительного образования, кандидат филологических наук Н.В. Зайцева, руководитель отдела религиозного образования Амурской епархии, кандидат филологических наук Н.М. Оглоблина. В соответствии с Положением о проведении такого рода экзаменов председателем комиссии стала учитель начальных классов, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОУ №6 г. Комсомольска-на-Амуре Л.С. Кучина, одна из лучших учителей ОПК города.

Мониторинг слушателей, проводимый при каждом выпуске, показывает высокую степень удовлетворенности результатами обучения. Вместе с тем, высказываются и некоторые пожелания, на основании которых организаторы переподготовки вносят коррективы в программу курса. Так, слушатели предложили при изучении темы «Религии Дальнего Востока» более широко представить краеведческий материал о верованиях нанайцев; усилить практический модуль в предмете «Культура православного богослужения», обратить

более пристальное внимание на связь курса «Методика преподавания» с программами школы по ОРКСЭ/ОДНКНР.

С учетом пожеланий учителей в программу переподготовки включены семинары «Преподавание православной культуры в школе. Современные технологии преподавания», руководителем которого выступила автор одного из лучших УМК по предмету, доктор педагогических наук, профессор О.Л. Янушквичене и семинар «Открытие», проведенный магистром богословия, кандидатом педагогических наук, соавтором школьных учебников «Основы православной культуры» и «Основы мировых религиозных культур» О.В. Воскресенским. Приглашение гостей для проведения семинаров было организовано Амурской епархией.

Одним из результатов профессиональной переподготовки по направлению «Религиоведение с углубленным изучением основ православной культуры» сегодня является заметное увеличение в Комсомольске-на-Амуре числа школ, где в 2021/22 учебном году ученики изучают модуль «Основы православной культуры», неизменно высокий процент выбора этого модуля в Комсомольском районе, а также результаты региональных этапов Всероссийского конкурса «За нравственный подвиг учителя», среди победителей которого ежегодно отмечаются учителя, прошедшие соответствующую переподготовку в АмГПГУ.

Елена Васильевна Кузьмина, преподаватель
КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»

Опыт формирования практических умений в процессе изучения дисциплины «Геодезия»

Система практических умений и навыков, отвечающая будущей специальности студента, – необходимая предпосылка успеха его практической профессиональной деятельности. Внешне эта система проявляется в точных, безошибочных действиях специалиста, в творческом исполнении заданий.

Для формирования практических умений и навыков будущих специалистов решающее значение имеют структура учебного материала, методы обучения, сознательная деятельность студентов. Первоначальными профессиональными умениями и навыками студенты овладевают в ходе изучения учебных дисциплин, далее они закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования, технологической практики, практики по профилю специальности, преддипломной производственной практики.

На всех этапах дорожного производства требуются инженерно-геодезические работы: сбор исходных данных для составления проекта и перенесения его в натуру, геодезические измерения с целью контроля выполненных строительных работ, наблюдение за эксплуатируемыми дорожными сооружениями. В связи с этим программой по специальности «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» предусмотрена учебная дисциплина «Геодезия».

Педагог должен грамотно отобрать содержание учебной дисциплины, формы и методы обучения, продумать систему компетентностно-ориентированных заданий. Преподаватель определяет, какие навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые составляют часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать

зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты) будут формироваться в ходе изучения учебной дисциплины.

Хабаровский автомеханический колледж осуществляет подготовку студентов по основной профессиональной образовательной программе базовой подготовки по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основному виду профессиональной деятельности «Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов» ПК 1.1. Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.

Изучение дисциплины «Геодезия» направлено на развитие у студентов познавательных интересов к профессии, приобретение навыков самостоятельного пополнения знаний, а также укрепление единства теории и практики обучения для последующей профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины «Геодезия» студент должен уметь:

- читать и составлять геодезические чертежи, использовать их для составления проекта инженерных сооружений
- производить геодезические измерения для составления чертежей
- производить топографические съемки участков местности

- выполнять математическую и графическую обработку
- выполнять работы по выносу проекта в натуру
- выполнять исполнительную съемку построенных сооружений

К лабораторно-практическим работам по геодезии относятся упражнения по карте, измерительные работы на местности, составление плана и профиля местности, ведомостей на основе расчётов и другие. Все эти работы предусмотрены программой и направлены в основном на формирование у студентов геодезических умений и навыков.

Представим опыт организации лабораторно-практических работ по учебной дисциплине «Геодезия» с целью формирования профессиональных умений и навыков студентов.

Лабораторно-практические занятия по теме «Угломерные приборы и угломерные измерения» закладывают основы понимания назначения теодолита, прививается навык и умение работы на приборе. При изучении темы «Производство поверок и юстировка теодолитов» организуется работа по формированию практических умений и навыков подготовки теодолитов к работе.

Изучая приборы для косвенного измерения линий, студенты приобретают умения и навыки измерения расстояний нитяным дальномером по рейке. Обязательное условие успешного выполнения лабораторно-практических работ – это наличие специально разработанной системы заданий: постепенное нарастание трудностей заданий и увеличение степени самостоятельности при выполнении работ. Например, по теме «Угломерные приборы и угломерные измерения» лабораторные работы составлены в следующей последовательности:

- изучение устройства оптического теодолита
- установка теодолита в рабочее положение
- производство поверок и юстировок
- измерение одного горизонтального угла
- измерение вертикальных углов

оптическим теодолитом

- измерение расстояний нитяным дальномером по рейке

Такая систематизация выполнения работ от простого к сложному даёт возможность студентам приобрести прочные навыки работы с прибором. При организации лабораторно-практических работ используются различные формы представления результата практической работы: текстовые, расчётные, графические, а в последнее время очень популярны мультимедийные продукты (компьютерные презентации).

В дальнейшем студенты имеют возможность закрепить полученные умения и навыки на учебной геодезической практике, программа которой максимально приближена к их будущей производственной деятельности.

Таким образом, лабораторно-практические работы позволяют студентам приобрести профессиональные компетенции в соответствии основным видом профессиональной деятельности. Эта форма обучения способствует формированию умений производить измерения, необходимые при строительстве дорог, а в дальнейшем использовать профессиональные умения на практике при выполнении различных видов топографической съемки и разбивочных работ.

В собственной практике разработана и апробирована тетрадь лабораторных работ по основным темам учебной дисциплины «Геодезия». Наблюдения показали, что созданный материал помогает осознанно и целенаправленно формировать профессиональные знания и навыки студентов.

Приведем фрагменты некоторых лабораторно-практических работ.

Лабораторная работа «Изучение устройства оптического теодолита»

Цель: изучить устройство теодолита, научиться снимать отсчеты.

По темам:

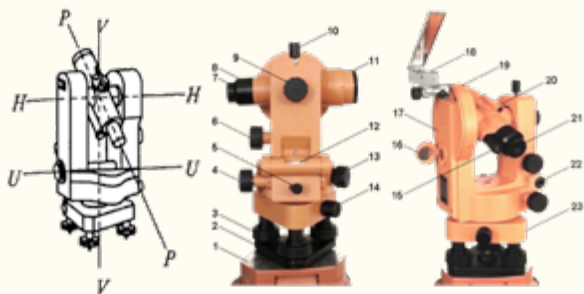
- 3.1 Устройство и назначение теодолита
- 3.2 Устройство оптических теодолитов
- 3.3 Производство поверок и юстировка теодолитов

Необходимое оборудование: теодолит марки _____ № __, штатив, рейка

Содержание работы:

- 1) Перечислить части, винты, оси теодолита
- 2) Снять и зарисовать отсчет по ГК и ВК

Принципиальная схема теодолита



Отсчёт по горизонтальному кругу _____
 Отсчет по вертикальному кругу _____

| Обозначение оси | Название оси | Расположение оси в приборе |
|-----------------|--------------------------|----------------------------|
| | | |
| № на схеме | Название части или винта | Назначение части или винта |
| | | |

Лабораторная работа «Производство поверок и юстировок теодолита»

Цель: научиться поверять и исправлять прибор.

По темам:

- 3.1 Устройство и назначение теодолита
- 3.2 Устройство оптических теодолитов
- 3.3 Производство поверок и юстировка теодолитов

Необходимое оборудование: теодолит марки _____ № __, штатив, рейка, отвес

Содержание работы:

- 1) Выполнить поверки теодолита
- 2) Оформить результаты поверок в тетрадь

Геометрическое условие первой поверки:

Ось вращения прибора должна быть перпендикулярна оси цилиндрического уровня горизонтального круга (ГК).

Положение пузырька цилиндрического уровня

| до поверки | после поверки |
|------------|---------------|
| | |

Вывод: _____

Геометрическое условие второй поверки: Горизонтальная нить сетки нитей должна быть горизонтальна, а вертикальная - вертикальна.

Вывод: _____

Геометрическое условие третьей поверки: Ось вращения зрительной трубы должна быть перпендикулярна визирной оси.

| № точки | Отсчет по «ГК» при «КП» | Отсчет по «ГК» при «КЛ» | С |
|---------|-------------------------|-------------------------|---|
| | | | |

Вывод: _____

Геометрическое условие четвертой поверки: Ось вращения зрительной трубы должна быть перпендикулярна к оси вращения прибора.

Вывод: _____

Студентам предлагается сделать собственный вывод о достижении цели на лабораторном занятии.

Таким образом, изучение устройства теодолита сопровождается иллюстрациями прибора, отсчётного приспособления, что позволяет сократить время оформления работы и больше внимания уделить отработке навыков в работе с ним.

Лабораторно-практические работы способствуют формированию профессиональных умений и навыков, а правильная организация деятельности студентов ускоряет и направляет этот процесс. Лабораторно-практические занятия повышают интерес к выбранной профессии, помогают студентам адаптироваться к социуму.

Надия Хамзеевна Кичигина, преподаватель математики
КГБ ПОУ «Хабаровский автомеханический колледж»

Математический задачник о Хабаровском крае, созданный студентами

Студенты 1 курса автомеханического колледжа, решая задачи по математике, обратили внимание на то, что в учебнике есть задачи о разных российских городах, а вот задач про Хабаровск и Хабаровский край нет. Так пришла идея создать математический задачник и посвятить его нашему любимому краю, с его щедрой природой, флорой и фауной, суровым климатом, прекрасными людьми, развивающейся промышленностью и строящимся космодромом. Наши задачи помогут студентам понять значимость своего региона как части страны, научиться любить и уважать родной город, испытывать чувство гордости за него. В ходе решения задач учащиеся получают дополнительные сведения о развитии экономики города и края, его истории, о том, что город делает для подрастающего поколения. Задачник можно использовать на занятиях по математике и в профориентационной работе.

Задачи студенты составляли группами по три человека. Каждый из ребят – автор, пусть даже одной-единственной задачи, но для нее он искал сюжет и содержание, интересные, прежде всего, ему самому. Придумывая собственную задачу, студенты глубже вникают в ее математическую суть, анализируют и сравнивают известные типы задач и пополняют свой математический опыт. Составление задач на материале краеведения вызвало у ребят особый интерес.

Для создания содержательного задачника нам предстояло проделать следующую работу:

- собрать и изучить материалы из истории Хабаровского края
- изучить структуру и виды задач по математике

- применить полученные знания при составлении задач разных структур и видов
- составить математический задачник, состоящий из рассказа о Хабаровске, кроссворда, задач
- составить сборник задач для студентов

Задачи окружают нас всюду. Что же такое задача? Это проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь, в более узком смысле задачей также называют саму эту цель, данную в рамках проблемной ситуации, то есть то, что требуется сделать. В более широком смысле под задачей также понимается то, что нужно выполнить – всякое задание, поручение, дело. В учебной практике задача, напротив, принимает более узкий смысл и обозначает упражнение, требующее нахождения решения по известным данным с помощью определенных действий (умозаключения, вычисления, перемещения элементов и т.п.) при соблюдении определенных правил совершения этих действий (логическая задача, математическая задача, шахматная задача). В отличие от функции, которая может осуществляться постоянно, задача может быть решена.

Рассматривая задачу в узком смысле этого понятия, в ней можно выделить следующие составные элементы:

- словесное изложение сюжета, в котором явно или в завуалированной форме указана функциональная зависимость между величинами, числовые значения которых входят в задачу
- числовые значения величин или числовые данные, о которых говорится в тексте задачи
- задание, обычно сформулированное в виде вопроса, в котором предлагается узнать неизвестные значения одной или нескольких величин. Эти значения называют искомыми

Математическая задача – это связанный лаконический рассказ, в котором введены значения некоторых величин и предлагается отыскать другие неизвестные значения величин, зависящие от данных и связанные с ними определенными соотношениями, указанными в условии.

Классификация простых и составных задач, производится по признаку отношения к теории, т.е. задачи подразделяются на стандартные и нестандартные. Некоторые методисты называют эти задачи соответственно алгоритмическими и эвристическими. При этом стоит отметить, что данное деление является условным, в связи с тем, что любая из задач может содержать как стандартный, так и нестандартный (творческий) компонент.

Математические задачи, для решения которых в курсе математики имеются готовые правила (в виде словесного алгоритма, формулы, тождества) или эти правила непосредственно следуют из правил, теорем, определений программного минимума, называют стандартными. При этом предполагается, что для решения этих задач имеются вполне определенные правила-алгоритмы (отсюда – алгоритмические).

Особое место при изучении задач занимает такой вид, как текстовые задачи, которые можно подразделить на традиционные и нетрадиционные (проблемные). Традиционные текстовые задачи – это задачи на движение, работу, сплавы и смеси.

Например, стандартная задача:

Теплоход прошел 4 км против течения реки Амур, а затем еще 33 км по течению, затратив на весь путь один час. Найдите собственную скорость теплохода, если скорость течения реки Амур равна 6,5 км/ч.

Нестандартная задача:

Сколько может быть трехзначных чисел, все цифры которых это 1, 2 или 3.

Проблемные текстовые задачи – это и есть нестандартные задачи.

Для текстовой арифметической задачи различные авторы предлагают следующие определения:

- Арифметической задачей называют требование найти числовое значение некоторой величины, если даны числовые значения других величин и существует зависимость, которая связывает эти величины, как между собой, так и с искомой. (Богданович М.В.)
- В окружающей нас жизни возникает множество таких ситуаций, которые связаны с числами и требуют выполнения арифметических действий над ними, – это задачи. (Бантова М.А.)
- Задача – это сформулированный словами вопрос, ответ на который может быть получен с помощью арифметических действий. (Моро М.И., Пышкало А.М.)
- Текстовая задача есть описание некоторой ситуации (ситуаций) на естественном языке с требованием дать количественную характеристику



Л.М. Фридман, Е.Н. Турецкий в школьном курсе математики выделяют виды задач, отвечающие таким признакам

какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между его компонентами или определить вид этого отношения. (Стойлова Л.П., Пышкало А.М.)

Во время спектакля в Музыкальном театре в зале на 450 человек были свободны места с 1 по 25 в 15-ти рядах и со 2 по 24 в 3-х рядах. Все остальные места были заняты зрителями. Сколько зрителей было в зале во время спектакля?

- Любая задача представляет собой требование или вопрос, на который надо найти ответ, опираясь и учитывая те условия, которые указаны в ней. (Фридман Л.М., Турецкий Е.Н.)
- В начальном курсе математики понятие «задача» обычно используется тогда, когда речь идет об арифметических задачах. Они формулируются в виде текста, в котором находят отражение количественные отношения между реальными объектами. (Истомина Н.Б.)
- Под текстовыми арифметическими задачами подразумевают задачи, имеющие житейское, физическое содержание и решаемые с помощью арифметических действий. (Дрозд В.Л.)

Храм Александра Невского был открыт для прихожан 17 июля 1943 года, а 29 мая 2008 года был открыт для прихожан храм Серафима Саровского. Сколько лет прошло между открытиями этих храмов?

Студенты выяснили, что такое задача и какие виды задач существуют, изучили подходы к составлению и решению задач.

Виды задач классифицируют по функциям: дидактические, развивающие, познавательные и контролируемые. Дидактические задачи опережающего характера могут быть и познавательными, и развивающими. Функции задач можно определить как глобально, так и локально. Вышеперечисленные функции являются глобальными. Локальные функции учитываются при подготовке к конкретному уроку. Дидактические задачи предусматривают и используют на этапе закрепления. Познавательные задачи несут в себе то

новое, что предусматривается в целях обучения на данном этапе. Развивающие задачи – это новые незнакомые проблемные задачи.

Виды задач классифицируют также по обучающей роли в изучении школьного курса: задачи на усвоение, задачи на овладение математической символикой, задачи на обучение доказательству, задачи на формирование математических умений и навыков, задачи развивающего характера.

Любую дидактическую или обучающую задачу можно преобразовать, усилив развивающую функцию, этого можно достичь различными путями: частичным изменением условия задачи, рассмотрением ее частных или предельных случаев, постановкой дополнительных вопросов, решением задачи более рациональным способом.

В зависимости от числа известных ученику компонентов выделяют следующие виды задач:

- тренировочные упражнения (шаблонные задачи), в них известны и цель, и способ решения, и ответ, они занимают наибольшее содержание учебника
- нестандартные задачи – в таких задачах известно только условие
- задачи-проблемы – известна только цель. Данные задачи встречаются в быту и производстве, где четко определена цель, необходимые условия пути и средства решения необходимо определить самостоятельно

Для реализации проекта студенты решили использовать в основном текстовые задачи (конкретные, арифметические) в соответствии с классификацией Л.Н. Скаткина на основе исторических сведений о Хабаровске и Хабаровском крае.

Безусловно, проект по составлению задачника, посвященного Хабаровскому краю, оказался для студентов интересным, актуальным и познавательным.

Елена Анатольевна Бычкова, старший воспитатель МБДОУ №12

Применение культурных практик в процессе страноведческого образования дошкольников

ФГОС ввел в широкий педагогический оборот понятие «культурные практики» как форму, в рамках которой ребенок может самостоятельно проявлять личную инициативу, воплощать собственные замыслы, удовлетворять любознательность, получать ответы на вопросы, создавать продукты творчества.



По страницам лэпбука

Понятие «культурные практики» введено в сферу образования Н.Б. Крыловой. По мнению автора, разнообразная детская деятельность, не эпизодическая, а привычная, повседневная, становится культурной практикой. Культурные практики дошкольника неразрывно связаны с его интересами, потребностями (коммуникативными, деятельностными, игровыми) и способами самовыражения и «вырастают на основе, с одной стороны, взаимодействия ребенка со взрослыми, а с другой стороны, и это не менее важно для развития

ребенка, на основе его постоянно расширяющихся самостоятельных действий (собственных проб, поиска, выбора, манипулирования предметами и действиями, конструирования, фантазирования, наблюдения, изучения, исследования)». В процессе культурных практик воспитателем создается атмосфера свободы выбора, самовыражения, сотрудничества взрослого и детей.

Создание образовательной среды происходит на основе системы принципов деятельностного обучения: психологической комфортности, деятельности-минимакса, целостности, вариативности, творчества, непрерывности. Каждый из этих принципов уникален, но все они действуют как целостная система, позволяющая создать единое развивающее образовательное пространство.

Культурные практики познания мира и самопознания (познавательная-исследовательская, продуктивная деятельность, нравственно-патриотическое воспитание, самопознание) можно эффективно использовать в процессе страноведческого образования, где у ребенка есть возможность презентовать себя в различных видах деятельности: исследовательской, творческой, продуктивной, проектной. Необходимым условием поддержки инициативы ребенка в таких практиках является умение педагога выстраивать диалог, создавать ситуацию свободного выбора по интересам, мотивировать к активному познанию мира.

Страноведческое содержание дошкольникам сложно для восприятия, поэтому использовали в практике работы

с детьми как общедидактические методы и приемы организации деятельности, так и отдельные технологии.

«Путешествие по карте» – одна из наиболее интересных и доступных форм представления детям целостной картины мира. Путешествие по карте – тип исследования, предложенный Надеждой Александровной Коротковой. Дети с удовольствием сами «открывают» части света, знакомятся с обитателями земного шара, климатическими условиями, образом жизни людей разных стран. Такие занятия являются более доступными для восприятия детей, способствуют развитию представлений об окружающем мире. Отправной точкой для «путешествия по карте» может послужить любое реальное или воображаемое событие, которое станет поводом отправиться в определенную географическую точку. Путешествие предполагает неторопливое и вдумчивое передвижение по местности с остановками, возможными отклонениями от намеченного пути и построено в определенной последовательности, где каждая часть несет свою смысловую нагрузку. Для занятий в рамках этого смыслового контекста используют глобус, физическую карту, наглядно-географические заместители.

Например, начиная воображаемое путешествие, воспитатель и дети обсудили и выбрали пункт назначения – Антарктиду. Эту тему развернули в период чтения рассказа Юрия Яковлева «Умка». Наметили маршрут на карте.

В процессе «путешествия» дети отвечали на вопросы: «Что представляет собой Антарктида?», «Каким цветом отмечена она на карте?», «Почему медвежонка назвали Умкой?». Для получения элементарных представлений об Антарктиде посмотрели с ребятами презентацию, рассказывающую об интересных фактах северной земли: особенностях природы, какие народы живут и как выглядят их дома, что такое полярная ночь. Для того чтобы узнать, как называются большие льдины, плавающие в океане, опасны ли айсберги, детям было предложено стать настоящими учеными-исследователями льда. В результате исследования малыши поняли, что лед

не тонет в воде, потому что при заморозке в нем остаются пузырьки воздуха, поэтому лед легче воды и плавает на ее поверхности. Из рассказа воспитателя дети узнали, что имя Умка дано медвежонку неслучайно – так называют белого медведя коренные жители Севера – чукчи. О северном сиянии посмотрели видеофильм, хотя бы потому, что фотоиллюстрации не передадут полной картины.

Одно дело – посмотреть картинки и послушать рассказ, и совсем другое – создать своими руками маленький кусочек материка. Для этой цели мы использовали технологию макетирования. Ребят ждал очень интересный, увлекательный и творческий процесс – создание самого холодного материка на земле! Макет дополнили игрушками – животными, населяющими материк. Пособие использовалось как место для развертывания различных игровых сюжетов в самостоятельной и совместной с педагогом деятельности.

Выбрали метки-символы для Антарктиды (что самое замечательное есть на материке, отличающее Антарктиду от других частей света) и наклеили их на карту. Теперь дети могли самостоятельно с помощью меток-символов ответить на вопрос «Где живет Умка?» и подвести итоги. Так, от путешествия к путешествию географическая карта оживает, заполняется метками – линиями пройденных маршрутов.

Во время путешествий дети самостоятельно или с небольшой помощью взрослого выполняют игровые развивающие задания в «Дневнике путешественника», разработанном коллективом детского сада. Особенностью «Дневника путешественника» является его открытое пространство для конструктивно-изобразительной деятельности. Ребенок становится соавтором по оформлению тетради. На каждой странице имеется значок – условное обозначение, под сказка для ребенка о выполнении того или иного действия: раскрасить, сделать поделку, а потом вклеить в дневник, провести эксперимент, подумать. Данный материал позволяет воспитателю наглядно проследить обратную связь

с детьми. Дневник дает возможность ребенку еще не раз совершить путешествие в ту или иную страну, поделиться впечатлениями с друзьями и взрослыми.

Используем в практике работы по ознакомлению детей со странами мира модификацию педагогической технологии проведения учебных исследований с дошкольниками А.И. Савенкова. Исследовательская деятельность в образовательном процессе имеет две составляющие: обучение технологии исследования (содержание и операциональные компоненты) и развитие индивидуальной познавательной мотивации. Технология включает в себя умения и навыки исследовательского поиска: наблюдать, проводить эксперименты, классифицировать, рассуждать и делать выводы, структурировать материал, объяснять и обосновывать свои идеи. Данная технология результативна и дает возможность ребенку самостоятельно или с помощью взрослого учиться добывать информацию, стать исследователем – от определения проблемы до представления и защиты полученных результатов. «Для ребенка естественнее и потому гораздо легче постигать новое, проводя собственные исследования – наблюдая, ставя эксперименты, делая на их основе собственные суждения и умозаключения, чем получать уже добытые кем-то знания в готовом виде» (А.И. Савенков). Педагог намечает стратегию и тактику ее решения, а метод решения ищем с детьми на первых занятиях коллективно, затем каждый самостоятельно.

«Путешествуя» по России, дети проявили интерес к обитателю Севера – белому медведю. Получить ответы на многочисленные вопросы воспитатель предложил самим ребятам. Детям старшего дошкольного возраста из элементов технологии исследования доступно далеко не все, а в первую очередь – знание о том, где можно найти нужную информацию по интересующему вопросу, умение рассказать другим. Тема была озвучена так: «Как собрать новые сведения о белом медведе?». На первых этапах познавательно-исследовательской работы применили методику исследовательского дневника и карточек

с символическим изображением методов исследования, которые являлись и планом исследования. В целях соблюдения единого стиля при оформлении карточек мы использовали изображения, не искажающие их символического значения.

Следующий шаг – сбор материала детьми. С этой целью использовали методы исследования: «Что я знаю», «Спросить у другого человека», «Посмотреть в книге», «Посмотреть видеофильм», «Провести эксперимент». Постепенно выстраивали линию из карточек с символом действия по порядку. Ребятам нужно было расспросить других людей об интересующем их животном. Вопросы можно задавать всем присутствующим – детям и взрослым: где живет белый медведь? чем питается? Применяя метод «Почитать книгу», заранее подбирала литературу, делали необходимые закладки. В книжном уголке располагается необходимая литература энциклопедического характера, справочники. «Провести эксперимент» – это важный источник для получения информации в ходе детских исследований. Экспериментальным путем дошкольники узнали, почему медведь зимой не мерзнет, и мех у него не намокает. В процессе чтения дети получили ответ на вопрос, как медведь охотится. Как никогда актуален в наше время метод «Получить информацию у компьютера». Именно к сети Интернет обращаются и взрослые, и дети с помощью голосового ввода. В данном случае не требуется навык чтения, но требуется умение грамотно задавать вопросы, что является важной составляющей коммуникативного общения.

Собираемые сведения непросто запоминать, поэтому предлагаем ребенку попытаться их фиксировать. Дети «записывали» полученную информацию с помощью рисунка, знаков, помещая их в соответствующие кармашки. Значки и символы нужно делать быстро. Возникли сложности в выполнении этого этапа, так как у ребят еще недостаточно развито ассоциативное мышление. Здесь приходит на выручку воспитатель, который занимает по отношению к детям позицию партнера, помощника, советника.

Результат работы представили в виде устного сообщения, с опорой на детские рисунки-подсказки, расположенные по порядку получения информации, чтобы видели все дети. Начинаем смотреть и рассуждать: что интересного мы узнали? Что нового мы можем рассказать другим по результатам проведенного исследования? Поведение ребенка в ситуации выбора помогает педагогу увидеть, как он осваивает культурный опыт, насколько самостоятелен и инициативен, какова общая направленность его активности, насколько ребенок открыт новому. Самостоятельно дошкольник еще не может найти ответы на все интересующие его вопросы. При подготовке индивидуальных детских проектов «Наше путешествие по Китаю», «Первый раз в Москве» в детском саду ребенку помогают педагоги, а дома – родители.

Без помощи родителей ему не обойтись, самостоятельно оформить альбом или сделать записи он не сможет. Но родители должны помнить о том, что автором проекта является ребенок, поэтому они выполняют вспомогательную функцию, следуя замыслу ребенка и наблюдая за тем, чтобы он полноценно реализовывал каждый этап своего проекта. Ребенок может отобрать понравившиеся фотографии, нарисовать рисунок, оформить газету или плакат, придумать подписи под фотографиями и с помощью взрослого записать. В случае необходимости помочь ребенку подготовить рассказ о путешествии, подготовится к презентации. Элемент самопрезентации – важная сторона работы над проектом, которая предполагает рефлексивную оценку автором всей проделанной работы. Кроме того, опыт презентации позволяет детям раскрыться с новой стороны, наладить взаимоотношения со сверстниками.

Немаловажное значение отвели организации предметно-развивающей среды для проявления географических знаний в самостоятельной деятельности. Это должно быть деятельностное поле для познавательной практической активности: рассматривание энциклопедий, общение по прочитанной взрослым информации, действие с дидактическими

пособиями по географии, макетами, лэпбуками «Страны мира», дидактическим пособием «Вокруг света». В творческой мастерской дети, применяя накопленный опыт, полученный на организованных занятиях по страноведению, продолжают приобщаться к народным промыслам разных стран. Педагог вместе с детьми оформляет тематическую мини-выставку, например, «Россия – необъятная наша страна», где для совместной и самостоятельной детской деятельности размещается необходимый демонстрационный и иллюстративный материал, развивающие тетради, схемы с поэтапным рисованием игрушек, изобразительный материал для практической творческой деятельности. Ребенок самостоятельно упражняется в том, что ему стало интересно, что открылось новому. Опыт действия в творческой мастерской становится активным, осмысленным. В процессе изобразительной деятельности ребенок получает опыт коммуникации: общается со сверстниками, делится своими достижениями, обращается за помощью, учится следовать определенным правилам работы с пособиями, изобразительным материалом.

Таким образом, применение культурных практик в процессе страноведческого образования детей старшего дошкольного возраста позволяет формировать элементарные представления детей по различным образовательным областям. Используя свои знания и умения в различных сферах, ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы, склонен наблюдать, экспериментировать. В результате страноведческого образования дети обладают начальными знаниями о странах и континентах, природном и социальном мире, представлениями из области живой природы, естествознания, ребенок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения.



