

Департамент образования Ярославской области

Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
Ярославской области «Институт развития образования»

Использование современных технологий электронного обучения

*Сборник материалов из опыта работы педагогов образовательных
организаций, участвующих в реализации регионального проекта
«Цифровая образовательная среда»*

Выпуск 2

Ярославль
2021

УДК 373
ББК 74.263.2
И 88

Публикуется по решению
редакционно-издательского
совета ГАУ ДПО ЯО ИРО

И 88 **Использование современных технологий электронного обучения:** сборник материалов из опыта педагогов образовательных организаций, участвующих в реализации регионального проекта «Цифровая образовательная среда». Выпуск 2 / сост. Г. Д. Редченкова. — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 70 с., 3,8 Mb). — Ярославль : ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2021. — Текст : электронный. — Режим доступа: <http://www.iro.yar.ru/index.php?id=5101>, свободный.

Сборник предназначен для педагогических работников образовательных организаций Ярославской области, в сборнике представлены материалы педагогов общеобразовательных организаций, реализующих региональный проект «Цифровая образовательная среда», посвященные вопросам использования в образовательном процессе технологий электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Эпидемия коронавируса ускорила начавшиеся ранее процессы цифровизации образования, привлекла внимание к соответствующим компетенциям педагогов. В каждой образовательной организации региона к педагогам предъявляются свои различные требования, команды образовательных организаций сами выбирают технологии и среды, позволяющие решать актуальные для них задачи.

*Составители сборника выражают благодарность авторам
за предоставленные материалы*

УДК 373
ББК 74.263.2

© ДО ЯО, 2021
© ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2021

Содержание

Формирование цифровых компетенций школьников в условиях современной школы (МОУ средняя общеобразовательная школа № 23 имени С.И. Грудинского г. Рыбинска).....	4
Интегрирование в учебный процесс цифровых технологий (из опыта работы) (МОУ «Средняя школа № 81 имени Сергея Красильникова» г. Ярославля).....	9
Classtime – помощник учителя и полезный десерт для ученика (МОУ средняя общеобразовательная школа №27 г. Рыбинска)	19
Из опыта работы педагогов ГПОУ ЯО Рыбинский полиграфический колледж	22
Внедрение в практику педагогической деятельности технологии смешанного обучения в контексте развития информационной грамотности обучающихся и педагогов.....	22
Организация смешанного обучения студентов Рыбинского полиграфического колледжа	25
Организация дистанционного образовательного процесса при обучении вёрстке и компьютерному дизайну	27
Подготовка, съемка и применение лекций в жанре «голос за кадром» в дистанционном обучении	34
Модель дистанционного обучения (МОУ «Средняя школа №37 с углубленным изучением английского языка» г. Ярославля).....	44
Использование цифровых образовательных инструментов в учебной деятельности МОУ школа-интернат №2 «Рыбинский кадетский корпус».....	50
Из опыта работы педагогов общеобразовательных организаций, участвующих в реализации проекта СберКласс в Ярославском регионе	55
Из опыта работы со Школьной цифровой платформой «СберКласс» на уроках физики (МОУ Любимская средняя общеобразовательная школа Любимского МР)	55
Первые шаги на Школьной цифровой платформе «СберКласс» (МОУ Любимская средняя общеобразовательная школа Любимского МР)	62

Формирование цифровых компетенций школьников в условиях современной школы

*Зубкова Лариса Анатольевна,
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
МОУ средняя общеобразовательная школа № 23
имени С.И. Грудинского г. Рыбинска*

Аннотация: автор статьи рассматривает различные аспекты развития цифровой образовательной среды школы, пишет о создании условий для использования в образовательном процессе цифровых образовательных ресурсов, развития цифровой компетентности обучающихся

Ближайшее будущее России – переход на цифровые технологии и цифровой продукт. Школа призвана отвечать запросам времени.

«Мы считаем, что уже сегодня в школе важно развивать новые грамотности. И цифровая – одна из них. Но еще более важно, чтобы школьники не только свободно ориентировались в цифровой среде, но и получили знания, навыки и умения, нужные для производства и работы с технологичными продуктами, и научились эффективно их использовать. Это позволит сформировать актуальное для цифровой эпохи мышление» (Марина Михайлова, программный директор БФ «Вклад в будущее») [4].

Одной из актуальных задач современной школы является создание необходимых организационно-педагогических условий для формирования компетенций XXI века (включая цифровые), способствующих успешной социализации школьников в современном обществе и активной адаптации на рынке труда в условиях цифровой экономики. Для обеспечения качества образования, отвечающего запросу экономического сектора на формирование у выпускников навыков XXI века, школе необходимо использовать современные средства и инструменты обучения. Комплексный подход к решению задачи формирования цифровой компетентности школьников является актуальной проблемой в рамках любого учебного предмета, курсов внеурочной деятельности и дополнительного образования.

Внедрение цифровых технологий в образование включает оснащение образовательных организаций средствами цифровых технологий, обеспечение образовательного процесса цифровыми инструментами и материалами (цифровыми источниками, инструментами и онлайн-сервисами), использование этих цифровых инструментов и материалов в образовательной деятельности. В рамках мероприятия «Развитие и распространение лучшего опыта в сфере формирования цифровых навыков образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным программам, имеющих лучшие результаты в преподавании предметных областей «Математика», «Информатика» и «Технология» в рамках федерального проекта «Кадры для

цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика» в СОШ № 23 реализуется проект «Школа, открытая для всех».

В вопросах формирования цифровых компетенций школьников педагоги СОШ № 23 опираются на концепции в российской науке. В частности, Г.У. Солдатовой выделены четыре вида цифровой компетентности: информационная и медиакомпетентность; коммуникативная компетентность; техническая компетентность; потребительская компетентность [5].

В СОШ № 23 за основу взята модель цифровой компетенции обучающихся HITSA, включающая информационный менеджмент, общение в цифровых средах, контентное творчество, безопасность и решение проблем [2].

В рамках мероприятий проекта «Школа, открытая для всех» выделено несколько аспектов, способствующих формированию и развитию цифровых компетенций обучающихся, среди которых создание цифровой образовательной среды, поиск и создание цифровых образовательных ресурсов и формирование условий для их совместного использования, сопровождение педагогом процесса развития цифровой компетентности обучающихся [1].

1. Создание цифровой образовательной среды.

Для формирования цифровой грамотности как образовательного результата необходима цифровая образовательная среда. СОШ № 23 – одна из участников проекта «Цифровая образовательная среда» на региональном уровне (Постановление Правительства Ярославской области от 26.10.2018 № 787-п «О реализации мероприятия по внедрению целевой модели цифровой образовательной среды в образовательных организациях Ярославской области»). В создании цифровой образовательной среды школы выделено три основных аспекта.

Технический аспект – целевое развитие материально-технической базы школы. Модернизация материально-технической базы школы проводится с учетом требований времени. Аппаратный арсенал школы состоит из трех серверов, имеющих целевое применение, коммуникационного оборудования, моноблоков, ноутбуков, планшетов, принтеров, многофункциональных устройств, ризографа, видеокамеры, интерактивных досок и интерактивных комплексов, 3D-принтера, станка с ЧПУ. В школе имеются цифровые лаборатории по физике, комплект по робототехнике для основной и средней школы с набором полей для соревнований.

Наличие современного оборудования не только открывает новые возможности в области использования информационно-коммуникационных технологий в школе, но и требует определенных пользовательских навыков.

Технологический аспект – расширение спектра программных средств и цифровых инструментов. Для эффективного использования цифровых технологий при решении учебных и организационных задач в СОШ № 23 используются различные программные решения. Взаимодействие всех участников образовательной деятельности осуществляется посредством автоматизированной информационной системы NetSchool, открывающей широкие возможности для пользователей (электронный журнал, электронный дневник, корпоративная почта, форум, наполняемые учебные курсы, портфолио проектов/тем и др.).

Операционная система Ubuntu (дистрибутив Linux, основанный на Debian GNU/Linux), установленная на компьютерах пользователей, открыла широкий спектр прикладных образовательных программ, которые пополнили школьную базу учебных ресурсов. Наличие скоростного Интернета в школе позволяет активно использовать цифровые ресурсы и сервисы глобальной сети.

Организационно-технологический аспект

Реализуемый СОШ № 23 проект «Школа, открытая для всех» предусматривает предоставление школьникам возможности «микрообучения» по программе внеурочной деятельности в рамках модуля «Технологии XXI века», ориентированного на получение школьниками новых знаний и компетенций, связанных с современными прорывными цифровыми технологиями, выстраивание индивидуальной образовательной траектории.

В ходе реализации проекта в школе создана IT-площадка «Школа-профи», на базе которой организовано обучение школьников в рамках модуля «Технологии XXI века» по трем направлениям:

- Математика. Курс внеурочной деятельности «Математика и компьютерные науки» (сквозные технологии «Новые производственные технологии», «Большие данные»).
- Информатика. Курс внеурочной деятельности «Творческое проектирование» (сквозная технология «Компоненты робототехники и сенсорики»).
- Технология. Курс внеурочной деятельности «Инженерное 3D-моделирование и прототипирование» (сквозная технология «Новые производственные технологии»).

На базе IT-площадки школьники осваивают программы по любым из трех курсов внеурочной деятельности. Освоение программ курсов внеурочной деятельности в рамках модуля «Технологии XXI века» проходит на трех уровнях: начальный уровень, базовый уровень, повышенный уровень. Итогом занятий становится защита проекта, где каждый участник демонстрирует свои навыки, приобретенные в процессе обучения.

2. Поиск и создание цифровых образовательных ресурсов, формирование условий для их совместного использования.

В своей деятельности школа широко использует ресурсы и возможности открытого образовательного пространства («Российская электронная школа», Яндекс.Учебник, Учи.ру). При участии педагогов и обучающихся разрабатываются и создаются цифровые образовательные ресурсы с использованием различных сервисов и инструментов.

Одной из функциональных возможностей АИС «NetSchool» является создание портфолио, среди которых – *электронное портфолио предмета*. Электронный и цифровой контент портфолио предмета используется для разработки индивидуальных образовательных траекторий обучающихся при изучении предметов учебного плана. Работа с этими материалами проводится при частично опосредованном участии учителя.

В школе накоплена база электронных учебных модулей по предметам учебного плана, созданных педагогами в среде Moodle, с использованием воз-

возможностей АИС «NetSchool» (наполняемые учебные модули) и сервисов Интернет (Google Класс, Online Test Pad). В настоящее время в среде Moodle педагогами школы разрабатывается цифровой учебно-методический комплекс «Технологии XXI века».

Немаловажное значение в формировании цифровых компетенций школьников имеет участие в коллективных проектах, реализуемых с использованием Интернет-сервисов («Школьный виртуальный музей», «Мой город», «Профессии моего города», «Мы этой памяти верны»).

Особой популярностью пользуются веб-квесты, в создании которых активное участие принимают обучающиеся 10-11 классов. Развитию медиакомпетентности способствует проведение ежегодного школьного конкурса видеороликов «КиноШанс». В практику школы вошло использование возможностей социальных сетей в образовательных целях (проведение конкурса «Интеллектуальный марафон» на официальной странице школы в «ВКонтакте», создание закрытых групп образовательной направленности).

Работа в цифровых средах способствует формированию умений в области цифрового контентного творчества, общения и сотрудничества с помощью цифровых средств и технологий.

3. Сопровождение педагогом процесса развития цифровой компетентности обучающихся.

При организации образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий учитель выступает в роли фасилитатора образовательного процесса, обеспечивая взаимодействие учащихся в групповых формах работы, а также способствуя развитию автономности обучающихся, помогая в развитии умения критически оценивать и анализировать данные активности учеников и обеспечивать эффективную своевременную обратную связь с использованием цифровых технологий.

Педагоги СОШ № 23 являются кураторами индивидуальных учебных проектов школьников, организуют участие школьников в дистанционных олимпиадах, конкурсах, конференциях, уроках. Например, использование ресурсов образовательного портала «Урокцифры.рф» позволяет выстроить систему индивидуальных образовательных траекторий школьников в освоении основ программирования и погружении в увлекательный мир цифровых технологий в игровой форме. Обучающимся предоставляется возможность получить знания от ведущих технологических компаний: Яндекса, «Лаборатории Касперского», Фирмы «1С», Mail.ru Group и Благотворительного Фонда Сбербанка «Вклад в будущее» и пополнить свое цифровое портфолио.

Изменение требований к организации образовательной среды школы влечет за собой изменения в направлениях методической деятельности. Основу модели методической службы СОШ № 23 составляют школьные учебно-методические объединения – Центр развития кадрового потенциала, Центр профориентации и профессионального самоопределения, Центр мониторинга и диагностики. В школе создан и функционирует виртуальный методический

кабинет. Для педагогов разработан электронный учебный модуль в рамках внутришкольной программы повышения квалификации «Цифровая образовательная среда: профессиональное развитие педагогов в области цифровых технологий». Возможности виртуального методического кабинета школы направлены на формирование способности учителя к рефлексии, анализу собственной педагогической деятельности с применением цифровых технологий и непрерывное профессиональное развитие в сфере использования цифровых ресурсов и инструментов.

Цифровизация, проводимая в школе, способствует включению школьников в образование с применением преимуществ цифровой образовательной среды, формированию цифровых компетенций нового типа и оказывает влияние на качество образования в целом.

Библиографический список

1. Владыко, А. В. Компетенции педагога для эффективной работы в цифровой образовательной среде [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/86159/1/978-5-7996-3053-9_2020_056.pdf (дата обращения: 25.03.2021).

2. Модель цифровой компетенции учащихся [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.hm.ee/sites/default/files/digipadevuse_mudel-ru.pdf (дата обращения: 09.03.2020).

3. Можяева, Г. В. Цифровые компетенции преподавателя как основа успешного развития [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.krirpo.ru/events/barcamp/barcamp-2020/docs/MozhaevaGV_barcamp2020.pdf (дата обращения: 25.03.2021).

4. Программа «Цифровые навыки и компетенции» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vbudushee.ru/education/programma-tsifrovye-navyki-i-kompetentsii/> (дата обращения: 25.03.2021).

5. Формирование цифровой грамотности обучающихся: методические рекомендации для работников образования в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» [Электронный ресурс] / Авт.-сост. М. В. Кузьмина и др. – Киров: ИРО Кировской области, 2019. — Режим доступа: <https://kirovipk.ru/wp-content/uploads/2019/12/formirovanie-czifrovoj-gramotnosti-obuchayushhihsya-metodicheskie-rekomendaczii-dlya-rabotnikov-obrazovaniya.pdf> (дата обращения: 25.03.2021).

6. Цифровая образовательная среда: новые компетенции педагога: сб. материалов участников конф. [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 133 с.). – СПб.: Изд-во «Международные образовательные проекты», 2019. — Режим доступа: http://www.eduportal44.ru/sites/RSMO-test/SiteAssets/SitePages/Гео_ЦОС/Цифровая%20образовательная%20среда_новые%20компетенции%20педагога.pdf (дата обращения: 25.03.2021)

Интегрирование в учебный процесс цифровых технологий (из опыта работы)

*Скворцова Елена Сергеевна,
учитель русского языка и литературы
МОУ «Средняя школа № 81
имени Сергея Красильникова» г. Ярославля*

Аннотация: в статье представлен опыт использования различных цифровых инструментов в образовательном процессе, базирующийся на применении модели SAMR (4П)

*«Если мы будем учить сегодня так, как учили вчера,
мы украдём у детей завтра»*

Джон Дьюис

Для современных детей мир цифровых технологий – это естественная среда обитания, поэтому использование их в образовательном процессе сегодня – необходимость. У педагога, который выходит за рамки традиционной меловой доски и упражнений из учебника, уроки будут эффективнее и интереснее, чем у его консервативных коллег.

Сегодня нет ни одного предмета, в преподавании которого было бы невозможно применение цифровых инструментов. Но как учителю разобраться во всём многообразии электронных сервисов и приложений? Аллан Каррингтон в своей статье «The Pedagogy Wheel – It's Not About The Apps, It's About The Pedagogy», опубликованной на сайте TEACHTHOUGHT (<https://www.teachthought.com>) 12 февраля 2016 года¹, разъясняет суть придуманного им ПАДагогического колеса (от iPаD): «Желание помочь педагогам найти широкое решение в том, как педагогические задачи могут обусловить применение технологий, а не наоборот».

Главный принцип ПАДагогического колеса заключается в том, что именно педагогика определяет выбор и использование цифровых инструментов (рис. 1).

ПАДагогическое колесо содержит:

- 5 «подшипников» – пять аспектов, которые следует учитывать при планировании курса, темы, отдельного занятия;
- иконки 124 приложений, которые могут быть использованы для решения тех или иных педагогических задач;
- критерии отбора приложений в соответствии с уровнями таксономии педагогических целей Блума в когнитивной сфере;
- ссылки на ресурсы о модели П4 (SAMR), разъясняющие её концепцию;
- ссылки на ресурсы по иммерсивному обучению в помощь учителю для разработки увлекательных процессов, способствующих развитию знаний учащихся.

¹ Перевод статьи Аллана Каррингтона «The Pedagogy Wheel – It's Not About The Apps, It's About The Pedagogy» – ПАДагогическое колесо (или педагогическое колесо) [Электронный ресурс]. – (NIT for You (Новые информационные технологии для тебя) – авторский проект для педагогов <https://nitforyou.com>) — Режим доступа: <https://nitforyou.com/pedkoleso/> (дата обращения: 10.09.2021)

Критерии отбора приложений для образования

Запоминание: Приложения, используемые для уровня запоминания способствуют развитию умений определять термины и факты, находить и запоминать информацию. Многие образовательные приложения сфокусированы на уровне запоминания. В них пользователю предлагается выбрать ответ из нескольких предложенных вариантов, подобрать пару, восстановить последовательность или ввести ответ.

Понимание: На уровне понимания используются приложения и сервисы, дающие учащимся возможности лучше понять изучаемые идеи или концепции. Их цель не выбор «правильного» ответа, а предоставление более открытого формата для обобщения понятий и объяснения смысла.

Применение: Приложения, подходящие для уровня применения, дают учащимся возможность продемонстрировать свои навыки в выполнении изученных методов и процедур. Они также сфокусированы на умении применять изученное в незнакомых условиях.

Анализ: Приложения, которые могут быть использованы на уровне анализа, должны способствовать развитию умений отличать существенное от несущественного, выделять части, определять взаимосвязи и структуру содержания.

Оценка: Приложения, подбираемые для уровня оценки, должны развивать умения пользователя оценить изучаемую информацию или методы, основываясь на критериях, установленных самостоятельно или взятых из внешних источников. Эти приложения должны помочь учащимся оценить надежность, точность, качество, эффективность содержания и принять обоснованное решение.

Создание: Приложения, которые могут быть использованы на уровне создания, должны давать возможность генерировать идеи, разрабатывать планы, создавать продукты.

ПАДагогическое колесо на языках мира:

в 2016 г. планируется перевести колесо на 21 язык. Варианты колес на разных языках bit.ly/languageproject

Стоя на плечах гигантов

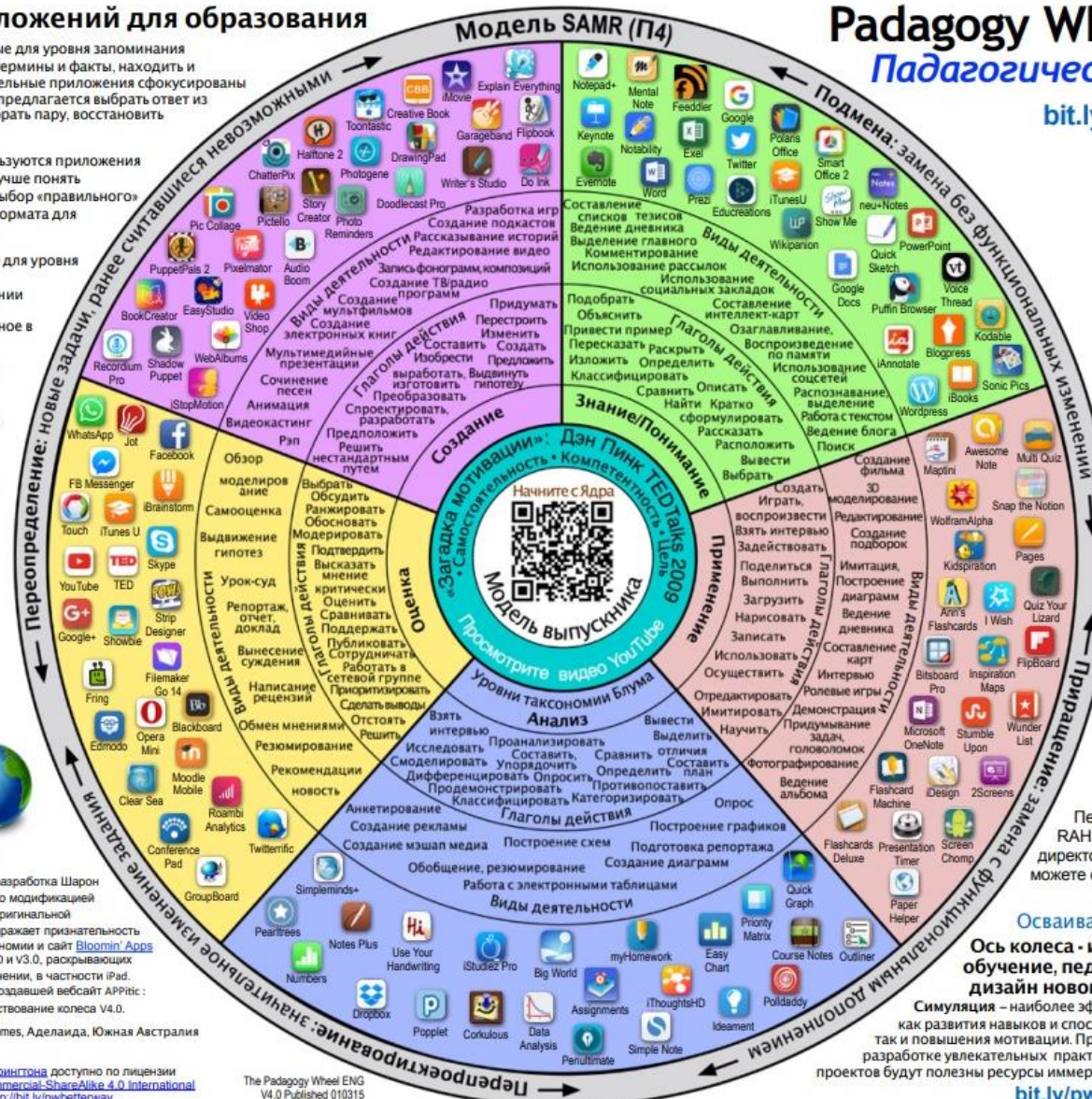
Впервые колесо таксономии Блума без приложений (разработка Шарон Артли) появилось на сайте Пола Холлинса. Оно было модификацией модели Кратвола и Андерсона (2001), основанной на оригинальной таксономии Блума (1956). Автор настоящего колеса выражает признательность Кэти Шроп: ее творческий подход к осмыслению таксономии и сайт Bloomin' Apps послужили толчком для разработки версий колеса v2.0 и v3.0, раскрывающих возможности применения мобильных устройств в обучении, в частности iPad. Автор также выражает благодарность команде ADEs, создавшей вебсайт APPTic: App Lists for Education, вдохновивший его на усовершенствование колеса V4.0.

Разработано Алланом Каррингтоном, Designing Outcomes, Аделаида, Южная Австралия
Email: allan@designingoutcomes.net

ПАДагогическое Колесо Аллана Каррингтона доступно по лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. Основано на материалах <http://bit.ly/pwbetterwv>.

The Pedagogy Wheel ENG
V4.0 Published 010315

Padagogy Wheel V4.1 Педагогическое колесо bit.ly/PWposterRUS



Как использовать колесо наиболее эффективно
Колесо можно использовать как серию опор или шаблонный механизм, сверяясь с ним на разных этапах от планирования до воплощения.

Подшипник модели выпускника: Это ядро планирования. Учитель постоянно должен обращаться к таким качествам, как нравственность, ответственность, гражданская позиция. Задавайте себе вопрос, какие личностные приращения даст ученику этот образовательный опыт, по каким признакам будет понятно, что он достиг цели. Спросите себя, как все, что вы делаете, способствует развитию этих качеств и способностей.

Подшипник мотивации: Спросите себя: «Как мое обучение способствует развитию самостоятельности, целеустремленности и компетентности ученика?»

Подшипник таксономии Блума: Помогает спланировать цели по развитию навыков высокого мышления. Постарайтесь сфокусироваться хотя бы на одной учебной цели из каждого уровня. И только после этого имеет смысл переходить к выбору технологий.

Технологический подшипник: Как выбранные вами инструменты и средства будут способствовать достижению целей? Представленный список не является руководством, вы можете найти другие приложения, наиболее отвечающие вашим задачам.

Подшипник P4 (SAMR): Как вы собираетесь использовать выбранные технологии?
Автор выражает благодарность Tobias Rodemer, педагогу, работнику Министерства образования, Баден-Вюртемберг, Германия, подкавказшему идею подшипников.

Аллан Каррингтон

Перевод на русский язык: Аданичина Наталья, РАН, Аделаида и [Ольга Евстифеева](http://bit.ly/pwblogRUS) заместитель директора, ЦТРИГОШ, Олекминск, Россия. Вы также можете связаться с Ольгой на Twitter [@autumnviolin](https://twitter.com/autumnviolin) и узнать больше о колесе на русском языке:

Осваиваем «сети и облака»: bit.ly/pwblogRUS

Ось колеса - иммерсивное обучение, педагогический дизайн нового поколения
Симуляция – наиболее эффективный метод как развития навыков и способностей ученика, так и повышения мотивации. При планировании и разработке увлекательных практических занятий и проектов будут полезны ресурсы иммерсивного обучения.
bit.ly/pwsimulations



Рис. 1. ПАДагогическое колесо (плакат на русском языке)

Связь в единой схеме мобильных приложений с образовательными целями, которым они могли бы служить

Подробнее остановимся на модели SAMR (рис. 2), которую сравнивают с бассейном: чем более высокого уровня применения достигают учитель и ученики, тем глубже в технологию они погружаются.

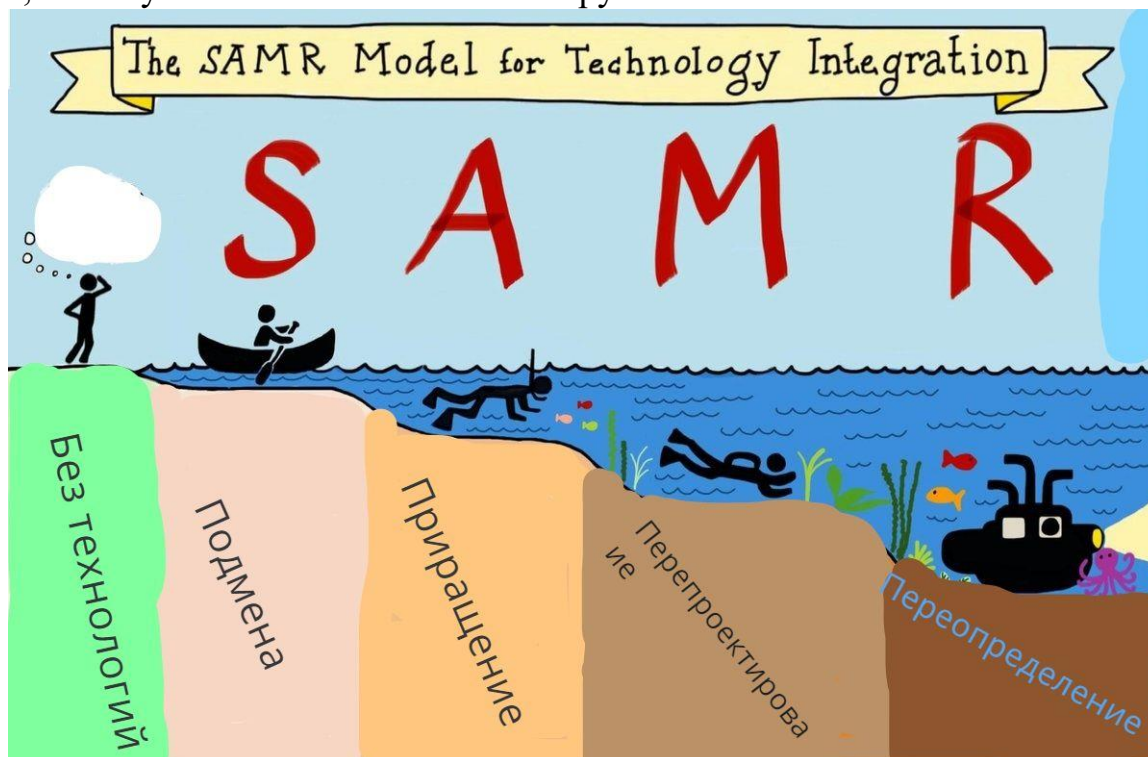


Рис. 2. Модель SAMR – 4П

1. Подмена. Прямая подмена без функциональных изменений.
2. Приращение. Прямая подмена с некоторыми улучшениями.
3. Перепроектирование. Технологии позволяют существенно модифицировать задачу.
4. Переопределение. Технологии делают доступными задачи, неосуществимые ранее.

Для того, чтобы определить, на каком уровне (этапе) сегодня находитесь вы и ваши ученики, приведём примеры заданий для каждого этапа.

1. Подмена – сделать конспект параграфа в WORD.
2. Приращение – выписать ключевые слова из текста ЕГЭ по русскому языку и прикрепить их на доску Padlet.
3. Перепроектирование – написать любительское сочинение по мотивам оригинального литературного произведения (ФАНФИК) и разместить в каком-либо блоге любителей литературы. Ученик имеет возможность не только выразить свою точку зрения, но и получить обратную связь от читателей. Кроме того, учащийся будет должен адаптировать свой текст под конкретный блог.
4. Переопределение – оформить рекомендации книг для летнего чтения в формате видео.

Через призму модели SAMR педагог должен чётко определить, с какой целью он интегрирует в обучение те или иные инструменты.

Ниже представленная таблица – обобщение нашего опыта использования цифровых инструментов в образовательном процессе.

Формы организации учебного процесса	Цели	Цифровой ресурс	№ приложения
Урок	<ul style="list-style-type: none"> ✓ изучить новый материал, ✓ закрепить полученные знания, ✓ проверить пройденное 	Skype (бесплатная платформа)	1
		Онлайн-школа «Инфоурок» (бесплатная платформа)	2
Внеурочная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> ✓ донести информацию, ✓ спланировать, ✓ вовлечь 	Яндекс.Телемост (бесплатная платформа). Интуитивно понятен и прост в использовании	3
		Cast.Lots – сайт-рандомайзер для беспристрастного случайного выбора	4
Родительское собрание	<ul style="list-style-type: none"> ✓ донести информацию, ✓ замотивировать, ✓ вовлечь, ✓ провести опрос 	Skype	1
		Canva	5
		Sli.do	6
Проектно-исследовательская деятельность	<ul style="list-style-type: none"> ✓ спланировать, ✓ вовлечь, ✓ замотивировать, ✓ систематизировать, ✓ дать индивидуальную обратную связь 	Виртуальная доска Padlet	7
Летнее чтение	<ul style="list-style-type: none"> ✓ организовать культурный досуг, ✓ повысить интеллект, ✓ дать индивидуальную обратную связь 	Виртуальная доска Trello	8

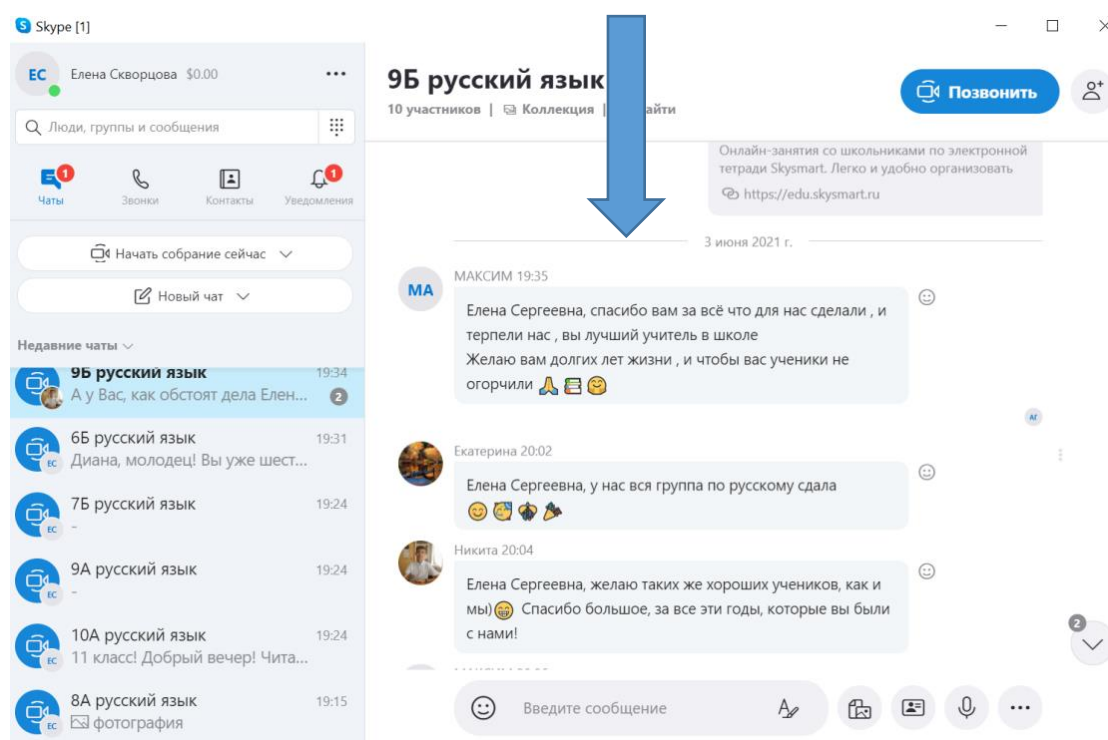
Skype

Это платформа, на которой мы стали проводить онлайн-уроки с первого дня дистанционного обучения, с 6 апреля 2020 г.

- В скайпе легко и быстро объединить учеников в классы.
- Можно проконтролировать присутствие каждого ученика не только во время урока. До и после занятия каждый отправляет в общий чат смайлик, который выражает настроение. Таким образом, учитель может видеть, с каким настроением пришёл ребёнок на урок и с каким настроением ушёл с урока, насколько он усвоил материал. Особенно это удобно тем ученикам, которые стесняются говорить на уроке.
- Любой ученик в течение урока может написать личное сообщение учителю (свой ответ или задать какой-либо вопрос, если не хочет это делать при всех).

- Переписка и передача файлов в скайпе не пропадает после занятия, всё сохраняется и доступно в течение 30 дней.
- В скайпе есть функция *демонстрации экрана*, поэтому учителю удобно объяснять материал.
- Родители могут проконтролировать присутствие своего ребёнка на уроке, открыв чат и просмотрев записи в общем чате. Также родители могут задать любой вопрос учителю в личном сообщении.

Таким образом, работа на платформе SKYPE оказалась для нас наиболее удобной и простой в использовании как для учителей, так и для учеников. Особенно приятно учителю видеть результаты своей работы в таких сообщениях:



Онлайн-школа «Инфоурок» <https://infourok.ru>

Мы работаем в этой системе всего пять месяцев, но несмотря на короткий срок можно говорить об эффективности этой работы, так как возможность настроить необходимые функции под традиционные методики преподавания и этапы урока, позволяет сделать процесс обучения более эффективным. На сайте Инфоурок даны подробная текстовая инструкция и несколько видеoinструкций.

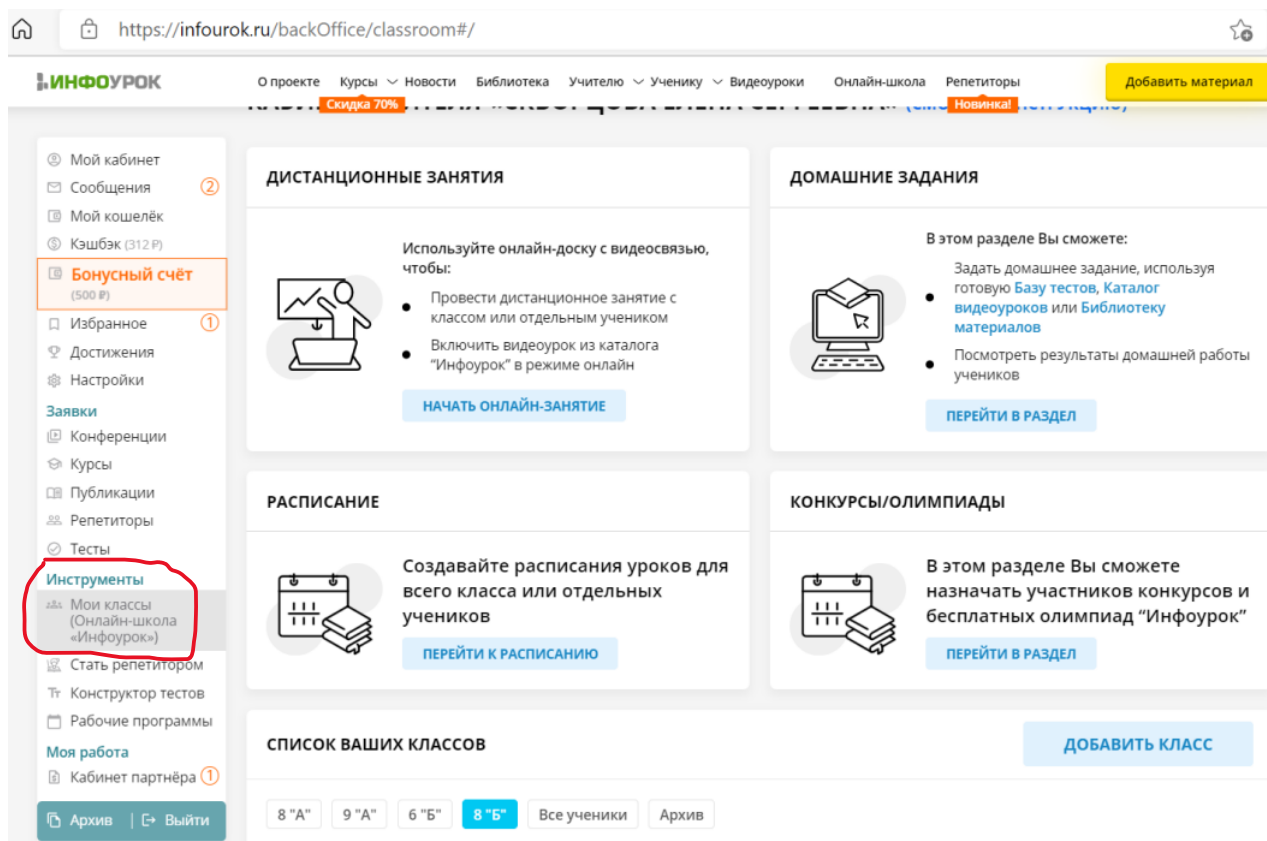
Все огромные возможности платформы используются нами в офлайн режиме.

Для более быстрой проверки усвоения материала можно также воспользоваться конструктором голосований.

Для большей степени вовлечения учеников в учебный процесс и удержания внимания им можно предоставить доступ многопользовательского режима для обеспечения возможности работать на доске одновременно, например, при заполнении таблиц.

Находясь дома на больничном, дети могут подключиться к уроку и полноценно участвовать в образовательном процессе, затем получить домашнее задание на платформе и выполнить его.

Учащиеся, недостаточно хорошо усвоившие материал, могут посмотреть повторно видеоурок из базы «Инфоурока» дома.



Яндекс.Телемост <https://telemost.yandex.ru>

Сервис интуитивно понятен и прост в использовании. В нём нет пока возможности организовать чат, нет функции демонстрации экрана. Мы проводили в нём занятия по внеурочной деятельности. Особенно полюбились детям дистанционные чаепития.

Для того, чтобы открыть Яндекс.Телемост, надо:

- зарегистрироваться на Яндекс почте;
- открыть вкладку ТЕЛЕМОСТ;
- СОЗДАТЬ ВИДЕОВСТРЕЧУ.

Castlots.org <https://castlots.org>

CASTLOTS



ГЕНЕРАТОРЫ ▾ ЖРЕБИИ ▾ СПИСКИ ▾ QR-КОДЫ ▾

БЛОГ

Этот сайт использовался нами для проведения занятий по внеурочной деятельности, классных часов, классных мероприятий.

Например, во время классных огоньков для создания слогана, рифмы, ника и пр. можно воспользоваться **генераторами**.

При возникновении спорной ситуации (например, кому надо дежурить вне очереди) или делении детей на группы, пары и т.п. можно также воспользоваться кнопкой **жребий**.

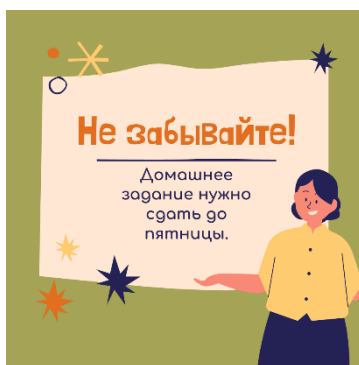
Чтобы сделать важное сообщение классу, текст его можно сгенерировать в QR-код, затем распечатать на бумаге, выдать каждому или вывесить на доску объявлений в классе. Ученики с помощью смартфонов считывают код. Таким же способом можно выдать индивидуальное домашнее задание.



Canva https://www.canva.com/ru_ru/

Canva – это графический редактор, в котором пользователи могут редактировать изображения, создавать обложки, видео и презентации.

В школьном обучении Canva может использоваться для создания объявлений, которые потом отправляются в собрание класса в SKYPE и родительский чат в Viber или WhatsApp.



И ученик, и учитель могут создавать яркие презентации и учебные фильмы в совместном режиме.

Sli.do <https://www.sli.do>

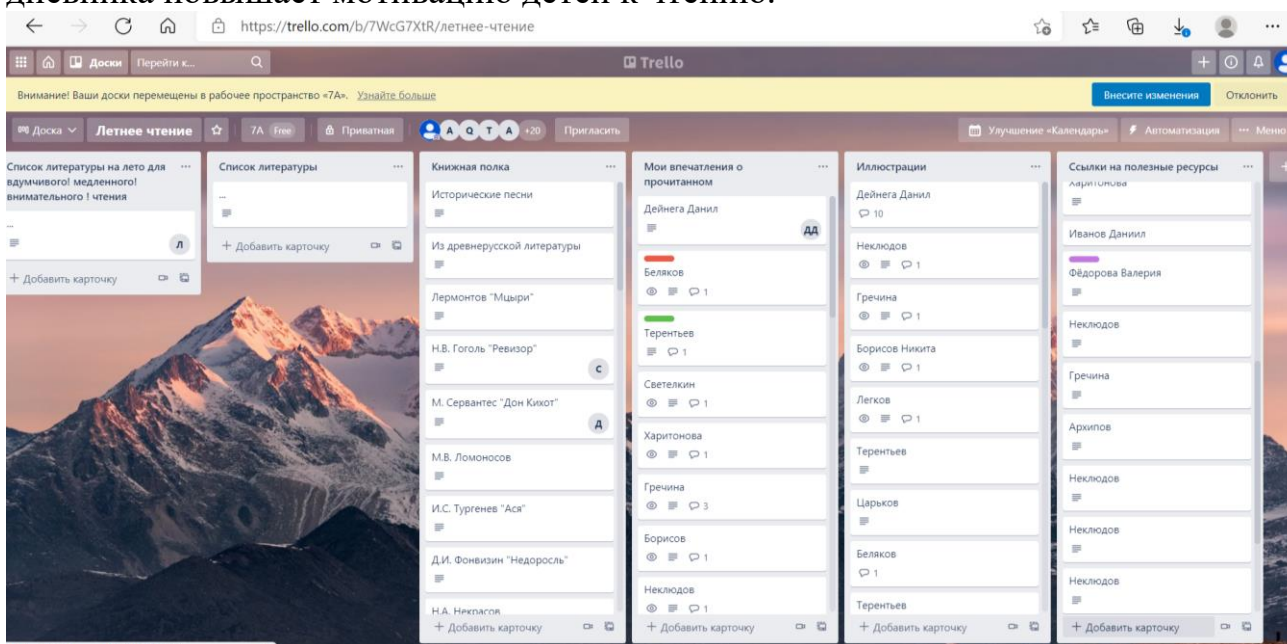
Этот сервис используется для АНОНИМНЫХ голосований во время родительских собраний, так как часто родители не хотят открыто высказывать своё мнение, а также во время классных часов для решения вопросов, которые нужно вынести на голосование.

Trello <https://trello.com/>

Trello – это система управления проектами. В школьном обучении этой виртуальной доске можно найти множество применений. Например, создать виртуальный читательский дневник для каждого класса. 1 доска – 1 читательский дневник, который включает в себя:

- список литературы для летнего чтения,
- книжную полку 1 (ссылки на книги, рекомендованные для обязательного летнего чтения),
- книжную полку 2 (ссылки на книги, рекомендованные для дополнительного летнего чтения),
- впечатления от прочитанного (ученики записывают свои мысли по поводу прочитанного),
- иллюстрации (ученики находят иллюстрации к прочитанным произведениям, указывают ссылки на найденные ресурсы),
- полезные ресурсы (ученики находят художественные, документальные, мультипликационные фильмы, спектакли по прочитанным произведениям, передачи с участием известных литературоведов, журналистов, видеоуроки, дискуссионные клубы. Указывают ссылки на найденные ресурсы).

Учитель во время летних каникул может контролировать процесс чтения, комментировать записи каждого ученика. Ведение виртуального читательского дневника повышает мотивацию детей к чтению.

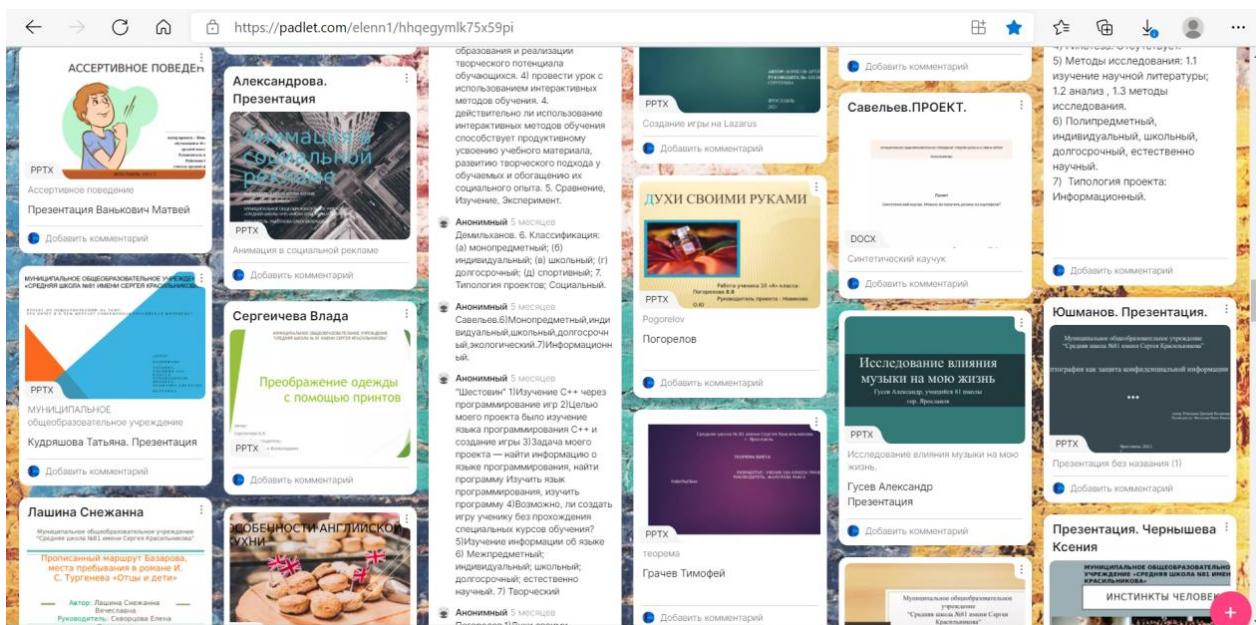


Padlet <https://ru.padlet.com>

Padlet – онлайн-сервис для создания виртуальных досок. В школе этот инструмент хорошо подходит для проектно-исследовательской деятельности.

Например, учащиеся получают домашнее задание «Составить презентацию, учитывая требования к составлению презентаций», которое они должны выполнить и прикрепить на онлайн-доску. На следующем уроке анализируют работу каждого, сразу же исправляют ошибки, помогают другим устранить

недочёты. Так как доска бесконечная, информация остаётся навсегда, в любой момент ученики могут посмотреть и освежить в памяти пройденный материал.

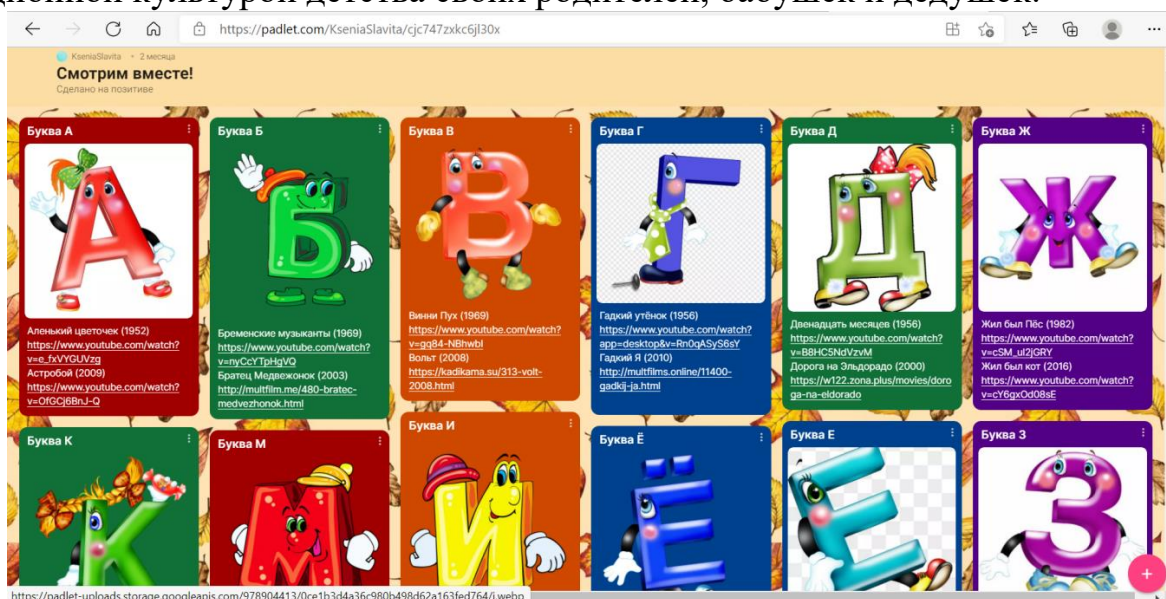


Школьники могут создавать на доске как коллективные, так и индивидуальные проекты.

Приведём примеры интересных проектных работ учащихся 10 класса.

1. Электронная азбука для начальной школы «Смотрим вместе» (фрагмент).

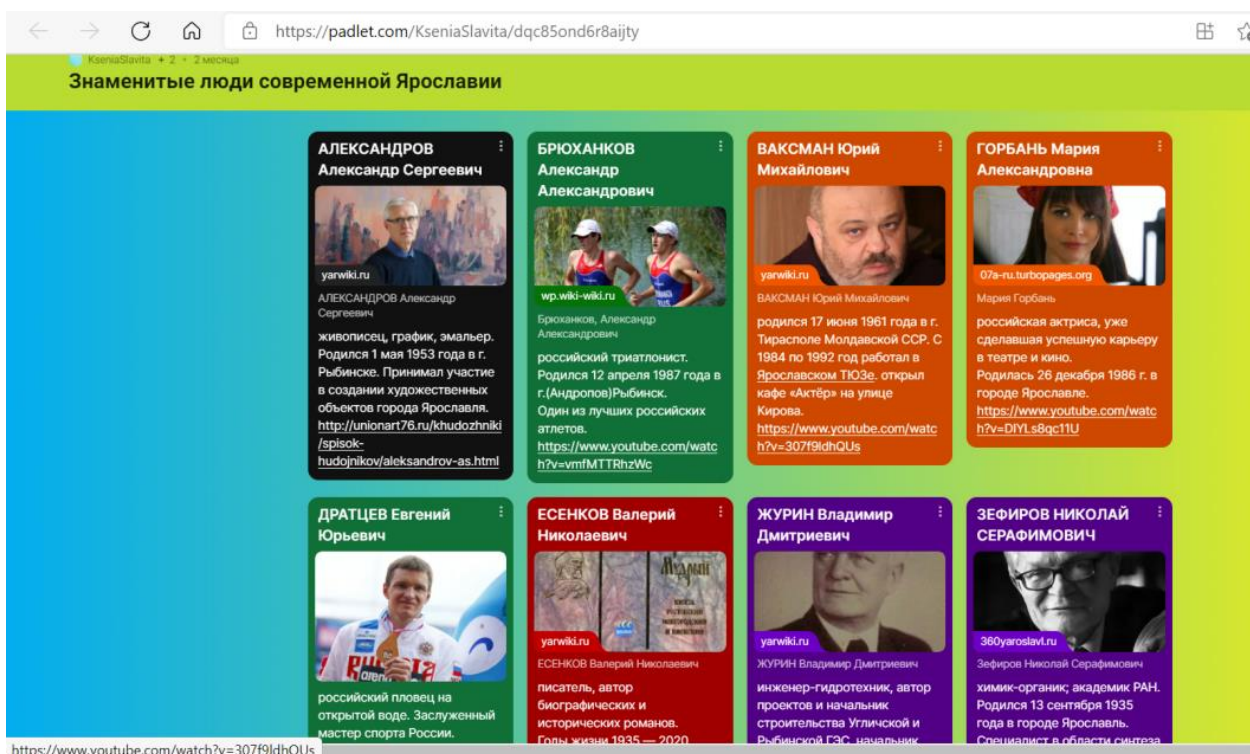
На каждом листе расположена буква русского алфавита. В качестве иллюстраций к букве – ссылка на советский мультфильм и ссылка на мультфильм XXI века. Таким образом, дети имеют возможность знакомиться с мультипликационной культурой детства своих родителей, бабушек и дедушек.



2. Интерактивная энциклопедия для 8-11 кл. «Знаменитые люди современной Ярославии» (фрагмент).

На каждом листе расположена буква русского алфавита. В качестве иллюстраций к букве – ссылка на биографию человека, прославившего Ярославский край в искусстве, спорте, медицине. На электронной доске информация об актёрах находится на листочках оранжевого цвета, о спортсменах – зелёного, о художниках – чёрного, писателях и поэтах – красного, об учёных – фиолетового, а о музыкантах – синего.

Эта доска открытая, дети с родителями могут находить другие материалы и помещать на эту интерактивную доску.



Конечно, в работе каждого учителя есть свой «цифровой чемоданчик» – набор цифровых инструментов, которые он использует. Все отобранные и апробированные цифровые ресурсы должны развивать одну из главных компетенций ученика – умение учиться и компетенцию учителя – создавать образовательное пространство. Но всегда надо помнить, что слово учителя на уроке остаётся непреходящей ценностью.

Classtime – помощник учителя и полезный десерт для ученика

*Ефимова Анастасия Анатольевна,
Корнева Ксения Андреевна,
учителя русского языка и литературы
МОУ средняя общеобразовательная
школа №27 г. Рыбинска*

Аннотация: в статье раскрываются возможности использования платформы Classtime в учебном процессе, включая возможности разработки интерактивного учебного материала, аналитики процесса работы над учебным материалом, обеспечения индивидуального режима работы для каждого обучающегося

Цифровизация образования – модный тренд и бесполезные игрушки или эффективные методы обучения? Когда говорят о цифровизации, некоторые представляют себе чуть ли не информационный апокалипсис: учителей заменят компьютеры, ученики разучатся писать, вживление чипов и прочие чудеса воображения. На самом деле бояться этого не нужно, стоит лишь разобраться в самом процессе, и станет очевидно, что от этого явления никуда не убежать, да и бегать, в общем-то, не надо.

Почему цифровизация образования необходима? Мир стремительно меняется, а вместе с ним меняется и человек: способы восприятия информации, мышление, память, деятельность. Эти процессы закономерны и обусловлены техническим прогрессом. Очевидно, что обучать учеников с помощью одних только «старых» методов невозможно. И дело не только в мотивации и заинтересованности (хотя это немаловажные элементы образовательной деятельности), дело в эффективности.

Социальные сети, гаджеты, интернет – все эти слова до сих пор являются красной тряпкой как для некоторых родителей, так и для учителей. Родители сетуют, что их дети все свободное время проводят в интернете, берут телефон в руки охотнее, чем книжку; учителя, в свою очередь, не знают, как бороться с телефонами на уроках и следствием этого – потерей внимания к предмету. По другую сторону баррикады находятся ученики, которые ни за что не хотят расставаться со своими гаджетами, но воспринимают их только как средство развлечения и уж никак не способ самообразования, самосовершенствования. А ведь на самом деле, социальные сети, интернет, мобильные телефоны заключают в себе миллионы возможностей для образования и повышения интеллекта.

В чем эффективность использования гаджетов на уроках?

1. Цифровое мышление. Это делает обучение более доступным для учеников и готовит их к реальному миру.
2. Гибкость. Ученики получают возможность посмотреть на предмет изучения под другим углом.
3. Удобство для учителя. Самый простой способ мобильного обучения – поделиться учебным материалом с учащимися. Вы можете предложить тек-

сты, видео или аудио. Причем это можно сделать, когда угодно. Ученики могут подготовить домашнее задание, посмотрев видео, которым поделился с ними учитель. Взаимодействие во время уроков – еще один плюс для учителя.

4. Интересные форматы для изучения. Мобильное обучение включает форматы, которые нравятся учащимся и обеспечивают лучшее восприятие и запоминание учебного материала. К ним относятся часто используемые нами в смартфонах видео, интерактивные видео, игры и т. д.

Дистанционное обучение во время пандемии открыло для нас множество сайтов, платформ и приложений, где можно не только найти информацию, но и создать собственный тест, квест, систему вопросов и заданий.

Одним из самых удобных и интересных для нас стал сайт Classtime <https://www.classtime.com/ru/>.

В чем же его удобства? Это:

- экономия времени на обучение;
- возможность: привлечь каждого ученика и получить мгновенную визуализацию всего класса, создать интерактивные уроки, выбрать готовые задания или создать свои собственные, сделать игру интегрированной частью учебного процесса.

Сайт очень удобен и прост в использовании. Мгновенная регистрация с помощью электронной почты позволяет учителю тут же начать работу. Что примечательно, регистрация для учеников не нужна – им необходимо лишь перейти по ссылке, присланной учителем, и ввести свою фамилию с именем. Это очень удобно, так как учащиеся зачастую ошибаются во время регистрации, учителям приходится делать это самим.

Сайт предлагает большие возможности для создания собственных заданий. Здесь есть вопросы с выбором одного или нескольких правильных ответов, выделением какой-либо области в тексте, где ученику необходимо выбрать одно из помеченных слов, букв, знаков (то есть можно создавать текст с пропущенными буквами или восстанавливать правильный текст с помощью верных слов). Есть возможность работать с фотографиями и картами, на которых нужно выбрать какую-либо область (например, показать на карте, где находится Австралия). Можно сделать задание, в котором нужно соединить утверждения или термин с определением, есть также типы заданий с восстановлением иерархии. К каждому вопросу можно прикрепить картинку или видео и предложить поработать с ними ученикам, вписав свое мнение или развернутый ответ на вопрос в предложенное поле. Все тестовые вопросы проверяет система, что существенно сокращает время учителя на проверку; конечно, развернутые, текстовые ответы должен проверить сам учитель.

После создания группы вопросов или квеста необходимо нажать кнопку «Начать сессию», где появятся настройки. Там можно выбрать – показывать правильный ответ или нет, показывать вопросы каждому ученику в разном порядке или всем в одном, разрешить только одну попытку ответа на вопрос или

несколько. Также есть платные функции, например, настройка времени и таймера, но и без этого пользоваться достаточно удобно.

Использовать сайт можно для следующих целей:

- домашнее задание;
- задание на дополнительную оценку;
- контроль знаний учащихся;
- закрепление материала;
- повторение материала;
- открытие нового знания;
- работа в дистанционном формате.

Сайт можно использовать прямо на уроке, выведя его на интерактивную доску и настроив так, чтобы ответы появлялись сразу, вместе с учениками решать тесты, находить необходимую область на карте, выбрать пропущенные слова в тексте и многое другое.

Сформулировать общий принцип работы с Classtime можно следующим образом: учитель разрабатывает интерактивный учебный материал для своих учеников либо использует готовые учебные материалы из библиотеки; предоставляет доступ к учебному материалу ученикам, которые приступают к работе; учитель в режиме реального времени отслеживает прогресс каждого ученика.

Конечно, невозможно полностью заменить стандартные методы обучения интерактивными, проверенные временем методы до сих пор доказывают свою эффективность. Но нельзя не согласиться с целесообразностью внедрения информационных технологий в систему образования, ведь это привлекает учеников, позволяет им лучше воспринимать некоторую информацию, быстрее усваивать материал благодаря особенностям клипового мышления.

**Из опыта работы педагогов
ГПОУ ЯО Рыбинский полиграфический колледж**

**Внедрение в практику педагогической деятельности
технологии смешанного обучения в контексте развития
информационной грамотности обучающихся и педагогов**

***Чепцова Наталья Анатольевна,**
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
ГПОУ ЯО Рыбинский полиграфический колледж*

Аннотация: автор рассматривает технологию смешанного обучения как прогрессивную образовательную технологию, перспективную для использования в профессиональных образовательных организациях Ярославской области, пишет о задачах, которые ставит педагогический коллектив колледжа по апробации и внедрению в образовательный процесс технологии смешанного обучения, в том числе с применением авторской онлайн платформы.

В последнее время наблюдается стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий в связи с модернизацией системы образования и профессиональной подготовки. Профессиональные образовательные программы приводятся в соответствие с возможностями и нуждами цифровой экономики, современными национальными проектами в сфере образования, личностными потребностями обучающихся нового поколения. Инновационная работа специалистов колледжа направлена на реализацию проекта внедрения в педагогическую практику технологии смешанного обучения, которое стало особенно актуальным в период апреля-июня 2020 г. в связи с уходом на дистанционное обучение из-за распространения коронавирусной инфекции. В настоящее время в колледже активно внедряются цифровые инструменты учебной деятельности и целостно включаются в информационную среду. Стратегические задачи современного образования должны быть ориентированы на подготовку специалистов, принципом которых должно быть «обучение через всю жизнь» на основе информационно-коммуникативного взаимодействия в открытом информационно-образовательном пространстве. Платформой их подготовки в стенах колледжа сегодня становится новая инфокоммуникационная парадигма обучения как закономерный объективный процесс. Механизмом перехода на новую парадигму обучения является смешанное обучение.

Президент Российской Федерации В.В. Путин в своем послании Федеральному Собранию 15 января 2020 года сказал: «Нам необходимы специалисты, способные работать на передовых производствах, создавать и использовать прорывные технические решения. Для этого нужно обеспечить широкое внедрение обновлённых учебных программ на всех уровнях профессионально-

го образования». Значимость смешанного обучения подчеркивается в ряде нормативных документов федерального и регионального уровней.

Смешанное обучение – один из трендов современного образования. Смешанное обучение – это образовательная технология, в которой сочетаются и взаимопроникают очное и электронное обучение с возможностью самостоятельного выбора обучающимся времени, места, темпа и траектории обучения.

Смешанное обучение, несомненно, представляет собой прогрессивную образовательную технологию, имеющую широкие перспективы для использования и дальнейшего развития в профессиональных образовательных организациях Ярославской области. При правильном и полноценном применении смешанное обучение работает на формирование ценных качеств личности, которые также известны, как навыки XXI века. Это:

- способность к комплексному решению проблем, учёту всех аспектов решаемой задачи;
- критическое мышление, способность выбора достоверных источников данных и отбора информации, которая действительно необходима для решения проблемы;
- креативность, способность творчески переосмыслить имеющуюся информацию, синтезировать новые идеи и решения;
- командная работа, умение продуктивно взаимодействовать с другими людьми, искать единомышленников и создавать команды;
- умение и стремление учиться на протяжении всей жизни;
- умение принимать решения и нести за них ответственность.

Смешанное обучение, как и любая другая инновационная технология, требует времени и дополнительных усилий со стороны педагога по формированию учебной культуры учебной группы. Специфика обучения по данной технологии, в отличие от классно-урочной системы, это упор на формирование навыков самостоятельной и групповой работы, взаимопомощи и коммуникативных компетенций. Неотъемлемая и очень важная составляющая смешанного обучения – цифровые ресурсы, которые приобретают совершенно новые дидактические свойства:

- разнообразие форм представления учебной информации и мультимедийность;
- избыточность, разноуровневость и, как следствие, вариативность;
- интерактивность;
- гибкость и адаптивность.

Внедрение смешанного обучения как инновации приводит к ряду изменений в самоопределении и способах деятельности обучающегося и преподавателя. Обучающийся обретает пространство свободы и ответственности, в котором он учится делать осознанный выбор и отвечать за его последствия. Преподаватель начинает функционировать в новых для себя ролях, в частности, уходит от роли транслятора к роли тьютора, его ключевым инструментом становится учебная среда, в которой стираются границы между средой учебного кабинета и онлайн-средой.

Внедрение смешанного обучения в образование не осуществимо без решения проблемы повышения квалификации преподавателей. Педагогический коллектив обучается по программам повышения квалификации ГАУ ДПО ЯО ИРО, образовательных организаций г. Иннополиса (республика Татарстан). Осуществляет подбор качественного содержания для такого обучения, новых форм, критериев оценивания результатов обучения.

Особая роль отводится современной обучающей онлайн-среде, представляющей для обучающегося пространство, где он может сам выбирать темп, время, место своего обучения и образовательный маршрут в рамках темы, учебного раздела или целого учебного курса. Здесь формируются навыки саморегуляции, личностные и регулятивные метапредметные компетенции. Регулярно проводится анализ эффективности использования информационных технологий для достижения новых образовательных результатов.

Таким образом, технология смешанного обучения позволяет не только привнести современные информационные технологии в учебный процесс, но и учесть индивидуальный темп обучающегося, формировать мотивацию, отследить его личные достижения и быстро внести изменения в образовательную программу. Смешанное обучение создаёт качественно новую среду, в которой опыт и мастерство педагогов гармонично и эффективно объединяются с IT и растущими потребностями нашего общества.

Внедрением смешанного обучения в российские школы активно занимается Центр смешанного обучения МГППУ под руководством Н.В. Андреевой. На базе Центра регулярно проводятся разнообразные конференции, посвящённые внедрению смешанного обучения в школах. В рамках этих мероприятий педагоги, практикующие смешанное обучение, активно делятся опытом и занимаются совместными поисками решения возникающих проблем. В числе наших стратегических задач – апробация и популяризация опыта внедрения технологии смешанного обучения в образовательный процесс профессиональных образовательных организаций с применением авторской онлайн платформы. В ГПОУ ЯО Рыбинском полиграфическом колледже есть команда новаторов из числа преподавателей и методистов с опытом внедрения разнообразных моделей технологии смешанного обучения. Она проводит методическую работу по обучению преподавателей данной технологии, внедрению ее в педагогический процесс, овладению компетенциями в области выбора и использования разнообразных типов цифровых образовательных ресурсов и онлайн-сервисов. Команда привлекает сторонних специалистов к работе онлайн-площадки «Мастерская смешанного обучения», планирует выпустить методические рекомендации по освоению данной технологии и внедрению ее в практику педагогической деятельности.

Организация смешанного обучения студентов Рыбинского полиграфического колледжа

*Говоров Михаил Анатольевич,
преподаватель общепрофессиональных
дисциплин и профессиональных модулей
ГПОУ ЯО Рыбинский полиграфический колледж*

Аннотация: в статье автор описывает свой многолетний опыт по внедрению технологии смешанного обучения как наиболее перспективной формы организации образовательного процесса в условиях цифровизации (смешанное обучение – это сочетание традиционных форм аудиторного обучения с элементами электронного обучения, в котором используются специальные информационные технологии, такие как компьютерная графика, аудио и видео, интерактивные элементы и т.п. Учебный процесс при смешанном обучении представляет собой последовательность фаз традиционного и электронного обучения, которые чередуются во времени).

Так сложилось, что я преподавал дисциплины, помогающие мне создавать образовательный контент. Это такие дисциплины, как «Интегрированные среды разработки программного обеспечения», «Компьютерная графика», «Мультимедийные технологии», «Техника и технология видеосъемки», «Медиа-дизайн», «Моушн дизайн», «Web-программирование» и «Дизайн сайта».

Полученные знания мне всегда хотелось применить в образовательных целях, разработать электронные курсы обучения для своих студентов.

Первым серьезным проектом стала реализация компьютерного тестирования по математике для поступающих в колледж. Было разработано клиент-серверное приложение, при работе с которым каждый абитуриент находился за отдельным компьютером, а вся информация о текущих результатах выполнения сохранялась на сервере. Причем это были не просто варианты тестов, а числовые значения генерировались случайным образом. Вероятность совпадения заданий была практически нулевой. Использовалась эта система тестирования с 2007 по 2009 годы.

Опыт разработки системы тестирования поступающих получил свое продолжение в системе управления дидактическими материалами для курса «Программирование на языке Паскаль». Студенты могли в любой момент получить доступ к теоретическому материалу, лабораторным работам и видеть свои результаты в режиме реального времени.

В отличие от предыдущего опыта в этом проекте была задействована система управления базами данных, полноценная администраторская часть системы управления, которая позволяла отслеживать в режиме реального времени какой студент какую лабораторную работу выполняет и видеть результаты. Причем при неполадках на рабочем месте студента последние данные о прохождении курса в любом случае сохранялись на сервере. Использование соке-

тов позволяло видеть в панели администратора результаты студентов в онлайн-режиме. Система позволила упростить работу преподавателя при одновременном выполнении студентами заданий по дисциплине. Применялась эта система управления с 2008 по 2010 годы.

В 2010 году была создана и опубликована первая версия web-сайта на домене govovma.ru, который работает по сей день. Это не просто сайт с учебной информацией, на нем была реализована возможность студентам получать обратную связь от преподавателя и возможность совместного обсуждения изучаемого материала.

На сайте было осуществлено разграничение прав пользователей, поэтому, если пользователь зашел как студент конкретной группы, то он может увидеть только информацию по своей группе.

В последующие годы сайт наполнялся новыми курсами, и в итоге были реализованы курсы по всем преподаваемым мною дисциплинам.

Параллельно с добавлением контента на сайт была реализована система управления в колледже, позволившая создать уникальную систему, которая давала возможность на очных занятиях работать с оболочкой, вмещающей в себя весь учебный материал и практические, лабораторные работы, а во внеучебное время получать ту же информацию через сайт.

По мере изучения новых технологий в 2015 году мною была создана система успеваемости на клиент-серверной технологии, которая обеспечивала студенту доступ к результатам своей учебной деятельности. Это позволило автоматизировать процесс и стало предпосылкой к созданию интернет-дневника для всего колледжа.

После поступления в 2017 году в магистратуру физико-математического факультета ЯГПУ на новый профиль – «Информационные технологии в образовании и управлении» мною была выбрана тема магистерской диссертации – «Организация смешанного обучения мультимедийным технологиям на уровне профессионального образования».

В период обучения в магистратуре была изучена и опробована система дистанционного обучения Moodle, на основе которой были организованы обновленные курсы обучения моих студентов.

В настоящее время много внимания уделяется мною внедрению и популяризации смешанного обучения в нашем колледже.

В 2020 году колледж принял участие в работе региональной инновационной площадки ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования» с темой «Внедрение в практику педагогической деятельности технологии смешанного обучения в контексте развития информационной грамотности обучающихся и педагогов путем создания образовательной онлайн площадки «Мастерская смешанного обучения».

Был разработан план внедрения смешанного обучения на уровне колледжа, в частности, создана дистанционная часть курсов по многим изучаемым дисциплинам.

Наработанный опыт очень помог в период дистанционного обучения в связи с распространением коронавирусной инфекции.

Смешанное обучение позволяет развивать качества личности XXI века:

- способность к комплексному решению проблем;
- критическое мышление;
- креативность;
- умение продуктивно взаимодействовать в коллективе;
- эмоциональный интеллект;
- умение учиться на протяжении всей жизни;
- умение принимать решения;
- ответственность.

Если раньше в основном только педагог управлял учебным процессом, то с внедрением смешанного обучения роль педагога меняется на роль наставника, ментора, который лишь направляет, консультирует, помогает обучающемуся в процессе образования.

К факторам успеха смешанного обучения можно отнести следующие:

- персонализация;
- обучение, основанное на мастерстве (компетентностный подход);
- среда высоких достижений;
- личная ответственность обучающихся за собственные учебные результаты.

В настоящее время в России, как и во многих странах мира, успешно применяется технология смешанного обучения как технология ближайшего будущего.

Организация дистанционного образовательного процесса при обучении вёрстке и компьютерному дизайну

*Окладникова Мария Николаевна,
преподаватель общепрофессиональных
дисциплин и профессиональных модулей
ГПОУ ЯО Рыбинский полиграфический колледж*

Аннотация: в статье описывается опыт адаптации методов, поиска средств и эффективных технологий обучения для овладения студентами программами профессиональных модулей в условиях дистанционного обучения.

В настоящее время профессия 54.01.20 «Графический дизайнер» является очень популярной и входит в ТОП-50 рабочих профессий. Выпускники этого направления должны овладеть инструментами обработки растровой и векторной графики, вёрстки изданий и средствами допечатной подготовки полиграфической продукции, инструментами для создания дизайна веб-интерфейсов

и мобильных приложений. Аналогичный набор программных продуктов осваивают студенты специальностей 54.02.01 «Дизайн» и 42.02.02 «Издательское дело». Дисциплина «Компьютерная графика» также включена в учебный план специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», студенты должны уметь свободно ориентироваться в макетах веб и мобильных интерфейсов, которые предоставляются им в разработку. Профессиональное овладение необходимыми программными продуктами – это, как правило, довольно сложный процесс для обучающихся.

Основная форма проведения аудиторных занятий – практическая работа. На начальных этапах, при знакомстве студентов с тем или иным графическим редактором, эффективно сочетание репродуктивной деятельности с последующей продуктивной.

Репродуктивная деятельность формирует у студентов понимание того, как нужно правильно использовать изучаемый инструмент, учит образу действия. Роль преподавателя на этом этапе – объяснить инструментарий программы и на примере типовой практической работы показать, как этот инструментарий следует применять для достижения конкретной цели. При объяснении, с целью повышения эффективности подачи материала, удобно использовать мультимедийные презентации. За счет применения более крупных рисунков и шрифтов по сравнению с реальным интерфейсом программ, видео фрагментов и эффектов анимации достигается более легкое восприятие информации и поддержание интереса у аудитории, обеспечивается охват аудитории со всеми типами каналов восприятия (слуховой, зрительный, образный), развивается зрительная память, создаются благоприятные условия для слабовидящих и слабослышающих студентов, упрощается процесс ведения студентами конспекта. Задача студента на репродуктивном этапе – выполнить задание, повторяя за преподавателем показанные новые приемы работы. Надо отметить, что и такая работа становится для каждого студента индивидуальной и формирует субъектный опыт, так как с каждым занятием новые приемы добавляются к старым, ранее изученным, которые каждый студент выбирает и применяет самостоятельно.

Продуктивная деятельность нацеливает студентов применять усвоенный материал на практике, вырабатывает умения и навыки, развивает мышление, познавательные способности, умение находить подобное. На этом этапе студенты самостоятельно выполняют предложенные преподавателем задания. Эти задания аналогичны первому в части набора используемых инструментов. По своему содержанию задания обычно представляют собой реализацию макета в соответствии с предложенным референсом. В зависимости от дисциплины референсом может быть векторный логотип, растровый коллаж, упаковка, фрагмент многоколонной книги и т.д. Задача педагога – грамотно подготовить такие референсы. При составлении заданий для продуктивной работы необходимо, чтобы они сочетали в себе подражательную и творческую деятельность студентов и требовали от последних сообразительности, размышления и поиска собственных путей решения.

На заключительных этапах обучения предмету или теме, когда у студентов уже наработаны необходимые навыки, логично применять и творческую деятельность, в частности – метод проектов. Можно использовать мини-проекты, среднесрочные проекты или долгосрочные проекты. Эта технология активизирует творческую активность студентов, требует интеграции работы сразу в нескольких программных продуктах и побуждает студентов к поиску вдохновения через просмотр работ дизайнеров-профессионалов, то есть создает модель реальной производственной ситуации. Благодаря такой деятельности развиваются «насмотренность», чувство эстетического вкуса и понимание современных трендов в дизайне. В ходе защиты проектов студенты учатся презентовать свой дизайн перед аудиторией.

Решающую роль в обучении на каждом этапе «играют» анализ допущенных студентами ошибок и их исправление. Проверку и обсуждение путей исправления ошибок удобно реализовать в форме диалога отдельно с каждым студентом по мере готовности работы. Благодаря этому появляется возможность выяснить, каким образом была организована работа, какие способы применялись для получения результата. Такой диалог в сочетании с наблюдением за работой студента непосредственно в ходе выполнения практической работы позволяет оценить деятельность студента не только по результату, но и по процессу, раскрыть его субъективный опыт и гибко скорректировать содержание следующих заданий для группы в целом и для каждого студента в отдельности. Студент имеет возможность задать интересующие его вопросы преподавателю, учиться управлять собой и оценивать свои реальные возможности, у него развиваются способность к критике и самокритике, способность общения с партнером (в данном случае с преподавателем). Таким образом, усваиваемый материал и практический опыт становятся для него лично-значимыми. После диалога студент самостоятельно устраняет ошибки, и проводится повторная или даже многократная проверка. Смысл работы – довести макет до безошибочного с технической точки зрения состояния. Такая организация учебного процесса помогает преодолеть боязнь ошибиться и способствует проявлению инициативы, позволяет реализовать индивидуализацию обучения: каждый работает в собственном индивидуально-психологическом темпе, что делает атмосферу на уроке психологически комфортной. В такой форме осуществляется проверка не только учебных практических работ, но и контрольных работ.

Дистанционная работа при обучении компьютерному дизайну и вёрстке в целом должна соответствовать рассмотренной выше методике: студент обязан пройти все перечисленные этапы (объяснение инструментария программы и типовой практической работы, её выполнение, а затем самостоятельное выполнение аналогичной работы без объяснения, выполнение творческой работы). Для организации объяснения теоретического материала рассматривались два варианта работы:

- работа в режиме реального времени в формате видеоконференции (например, с помощью программы «Zoom»);
- предоставление студентам видео-уроков.

Предпочтение было отдано видео-урокам (для записи видео можно использовать такие программы, как «Camtasia Studio», «FastStone Capture», «iSpring Free Cam» и многие другие). Такая организация работы предоставляет студенту дополнительный бонус в виде возможности многократного просмотра, освобождает время студента и преподавателя от длительного объяснения. Ведь демонстрация создания сложного полиграфического макета от начала до конца в режиме реального времени будет неоправданно долгой. А видео, как известно, позволяет «сделать монтаж» и тем самым сократить время объяснения везде, где это требуется. Кроме того, у студента появляется возможность просматривать видео в ускоренном или, наоборот, замедленном темпе – так, как ему удобно. При записи видео от преподавателя требуются глубокая проработка материала и четкие формулировки.

В дополнение к видео-урокам студентам предоставляются учебные пособия, где весь материал видео дублируется в виде текста с иллюстрациями. Желательно, чтобы такие учебные пособия предлагались студенту в двух вариантах:

- в виде электронного интерактивного учебника (например, в среде «Moodle»);
- в виде печатного издания, которое студент может заблаговременно приобрести в библиотеке учебного заведения.

Таким образом, организуется ситуация выбора для студента: каждый использует тот способ получения информации, какой ему представляется наиболее понятным и удобным.

В условиях дистанционной работы, когда преподаватель не имеет возможности наблюдать за ходом выполнения работы, использование индивидуальных вариантов заданий стало особенно актуальным как механизм, в значительной степени повышающий вероятность самостоятельной работы студента, хотя и не гарантирующий ее на 100%.

Типовая практическая работа по компьютерному дизайну включает в себя подготовку иллюстраций для макета и верстку макета полиграфической продукции (визитки, календаря, буклета, фрагмента книги и т.п.). Это объемные работы, в соответствии с рабочей программой на их выполнение отводится от 8 до 16 часов. Подготовка вариантов таких средств обучения – достаточно трудоемкий процесс. Прежде всего преподавателю необходимо придумать дизайн макета (на основе реальной продукции или «с нуля»), адаптированный к изучаемым студентами инструментам графических пакетов, подобрать подходящие по качеству иллюстрации, набрать тексты. Макет (будущий референс для студентов) должен получиться красивым и современным в целях развития у студентов художественного вкуса и понимания современных трендов в дизайне. Далее преподаватель выполняет от начала до конца всю будущую работу студента: обрабатывает иллюстрации, проводит верстку макета, экспорт в формат PDF и спуск полос на печатный лист. Следующий этап – печать макета (для использования в аудитории в качестве раздаточного материала) и подготовка электронного референса (в виде «макета» и в виде «макета в мокапе» для дистанционного использова-

ния), а также формирование пакета исходных материалов для студента: исходные тексты, шрифты, необработанные иллюстрации и т.п. Финальный этап – подготовка текстового файла с техническим заданием, в котором кроме общей задачи перечисляются все требования к печати в терминологии, установленной для демонстрационных экзаменов (конкурсных заданий WorldSkills).

Такие макеты сложны и для проверки. В них много нюансов и мелочей, на которые преподавателю стоит обратить внимание. Как уже было отмечено, в ходе аудиторной работы проверка проводится персонально с каждым студентом: преподаватель выполняет экспертизу макета и, если находит ошибки, сообщает о них студенту и при необходимости показывает пути их исправления. Студент вносит необходимые правки в свой макет и представляет его на повторную проверку. Чтобы максимально приблизить дистанционную проверку к аудиторной форме работы, её также удобно реализовать в формате записи видео (или в режиме видеоконференции). При этом возможны два способа работы: индивидуальный и групповой. Каждый эффективен по-своему.

Индивидуальная проверка не позволяет студенту чувствовать себя «брошенным» один-на-один с макетом, студент видит на экране свою собственную работу, слышит за кадром голос преподавателя и чувствует его заинтересованность, ощущает контроль за своими действиями. Такой способ позволяет студенту в спокойном режиме многократно пересматривать замечания преподавателя, отмечать детали и в конечном итоге довести свою работу до требуемого состояния. Вероятность пропустить что-то или забыть по сравнению с онлайн-проверкой снижается. Однако как недостаток можно отметить отсутствие возможности оперативно задать вопросы студенту в ходе проверки работы и получить своевременную обратную связь от студента на предмет понимания озвученных преподавателем замечаний.

Альтернативный способ проверки – запись группового видео, другими словами – проверка в формате «прожарка работ», когда последовательно рассматриваются и кратко комментируются множество работ. Получается один видеоролик для всей группы. Этот способ менее трудоемкий для преподавателя, но не менее интересный для студентов. Они могут сравнить качество своей работы с работами товарищей, увидеть и в будущем исключить ошибки, которых пока не допускали, но могли бы допустить потом. Однако подобную проверку можно проводить только на начальных курсах обучения работе в графических пакетах, когда задания не сложные, ошибок не может быть много, и они типовые. Если же говорить о многостраничной иллюстрированной вёрстке, то такой способ едва ли подойдет: при качественной проверке ролик получится слишком длинным.

В связи с тем, что при дистанционной организации работы все практические студент выполняет самостоятельно в домашних условиях, безусловно, возникает ряд проблем. Самая серьезная – проблема наличия у студентов компьютера достаточной мощности и необходимого для обучения программного обеспечения.

Чтобы преподавателю избежать ситуаций с возможной несовместимостью версий рабочего программного обеспечения и программного обеспечения, на котором выполнялись студенческие работы, образовательной организации следует по возможности использовать в учебном процессе самые новые версии программ. Для записи многочисленных видео рабочее место преподавателя должно быть оснащено микрофоном.

Еще один важный аспект – это необходимость в наличии достаточного облачного пространства для размещения видео- и исходных материалов для студентов. Ведь известно, что в полиграфии используются высококачественные изображения, а это большие по размеру файлы, требующие большого объема памяти для их хранения.

При дистанционном обучении вёрстке возникает еще одна сложность – отсутствие у студента реального референса полиграфической продукции – образца, который он может потрогать руками и померять линейкой. В случае веб-дизайна такой проблемы нет: в распоряжении студента на экране и референс, и его собственная работа. При создании полиграфической продукции для получения полного представления о макете и с целью развития навыка соотносить «картинку» на экране с результатом после печати важно наличие реального бумажного образца. Частично эта проблема решается за счет дополнительных видео-уроков по технике измерения параметров верстки в программе Adobe Acrobat и использования мокапов (mock-up) как средства демонстрации макета на готовом изделии. Последнее полезно также, чтобы приучить студентов презентовать свои дизайн-проекты заказчику продукции. Полностью решить эту проблему можно за счет использования в учебном процессе печатных учебных изданий с цветными вкладышами. Пример такого издания представлен в приложении А. Поэтому как бы ни были хороши электронные учебные пособия, традиционные печатные «методички» остаются по-прежнему актуальными.

В приложении Б представлен фрагмент электронного учебного издания в электронной информационной образовательной среде «Moodle».

В обычном учебном режиме, на аудиторных занятиях, все видео-уроки и учебные пособия, подготовленные для дистанционного обучения, доступны студентам. Они эффективно используются во время объяснения нового материала и для самостоятельной работы студентов, пропустивших учебное занятие. Эффективность использования видео-уроков и электронных учебных пособий повысилась благодаря современным рабочим местам в учебных кабинетах, оснащенных двумя мониторами, на одном из которых студент может работать над своим макетом, а на другом – открыть видеоролик или текст учебного пособия. В совокупности проведенная за время пандемии работа над средствами и методами обучения показала себя эффективной, были получены позитивные отзывы от студентов, повысился интерес к изучаемым дисциплинам, возросло качество обучения.

Адаптация методов, подготовка средств и поиск эффективных технологий обучения для овладения профессиональным программным обеспечением студентами представляют для автора устойчивый интерес и пространство для профессионального роста и творческой реализации.

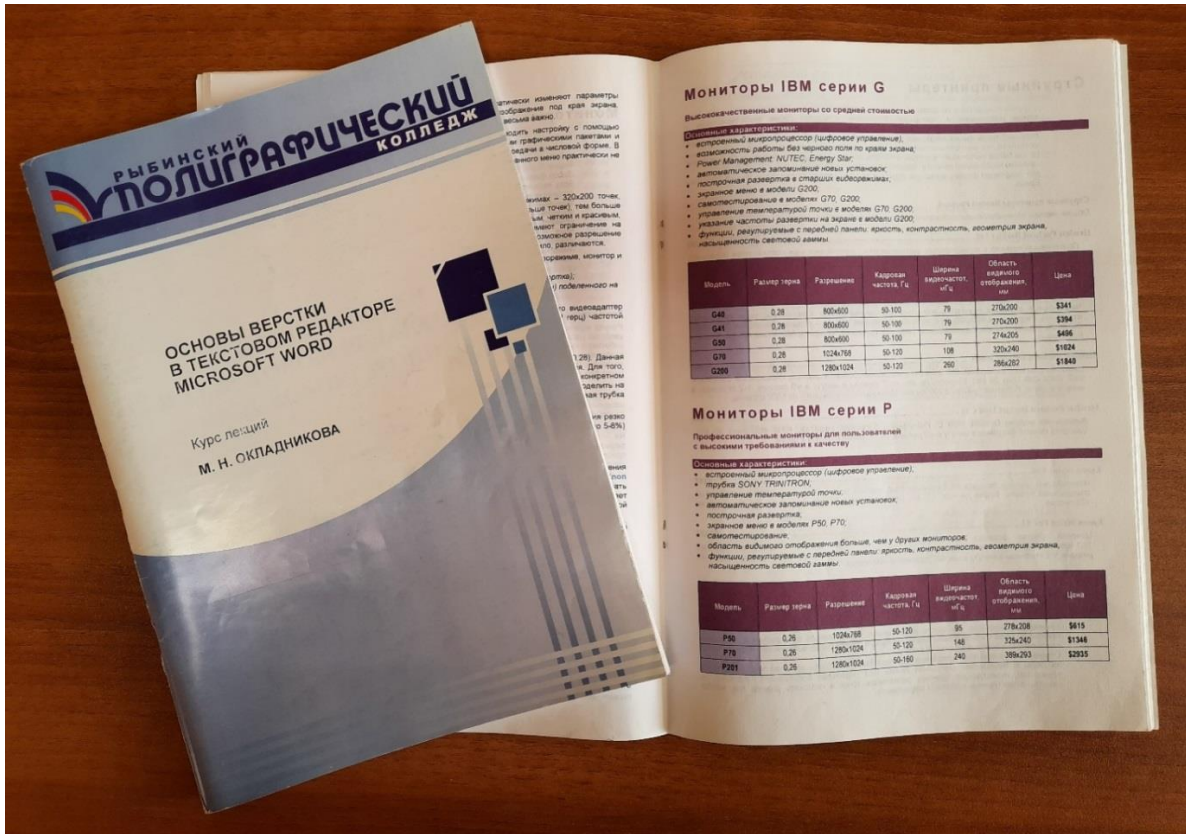


Рис. А.1. Референс вёрстки стилями (цветной вкладкой)

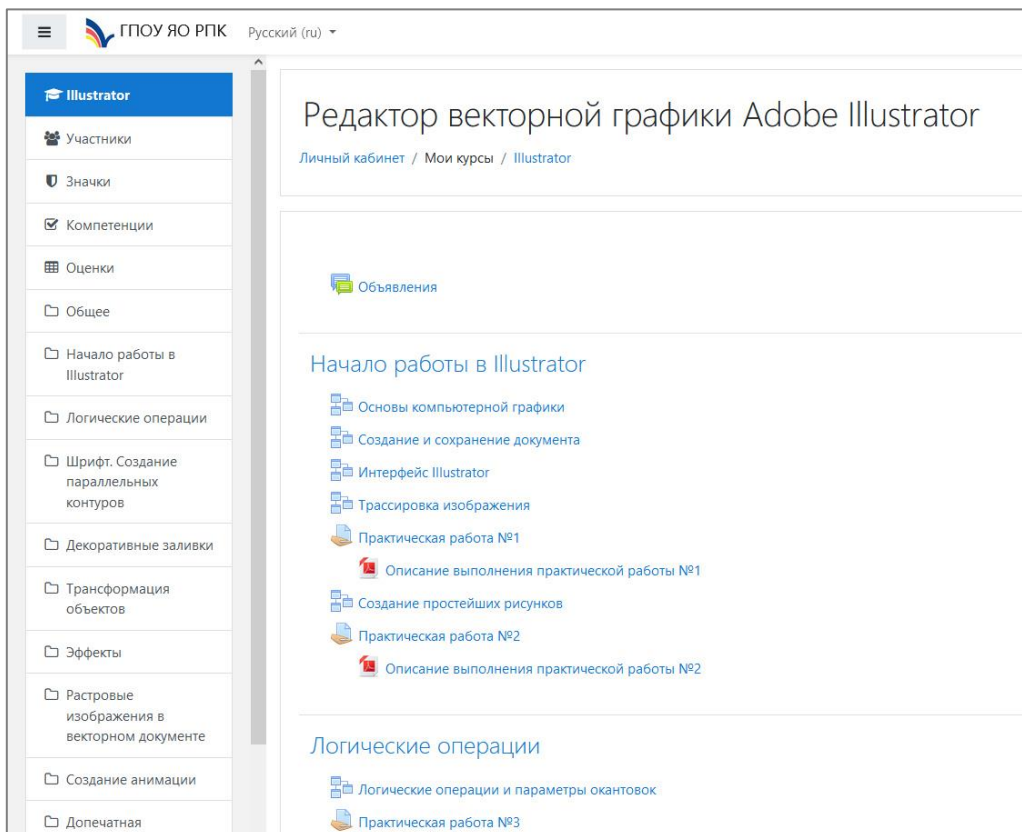


Рис. Б.1. Содержание курса в ЭИОС Moodle

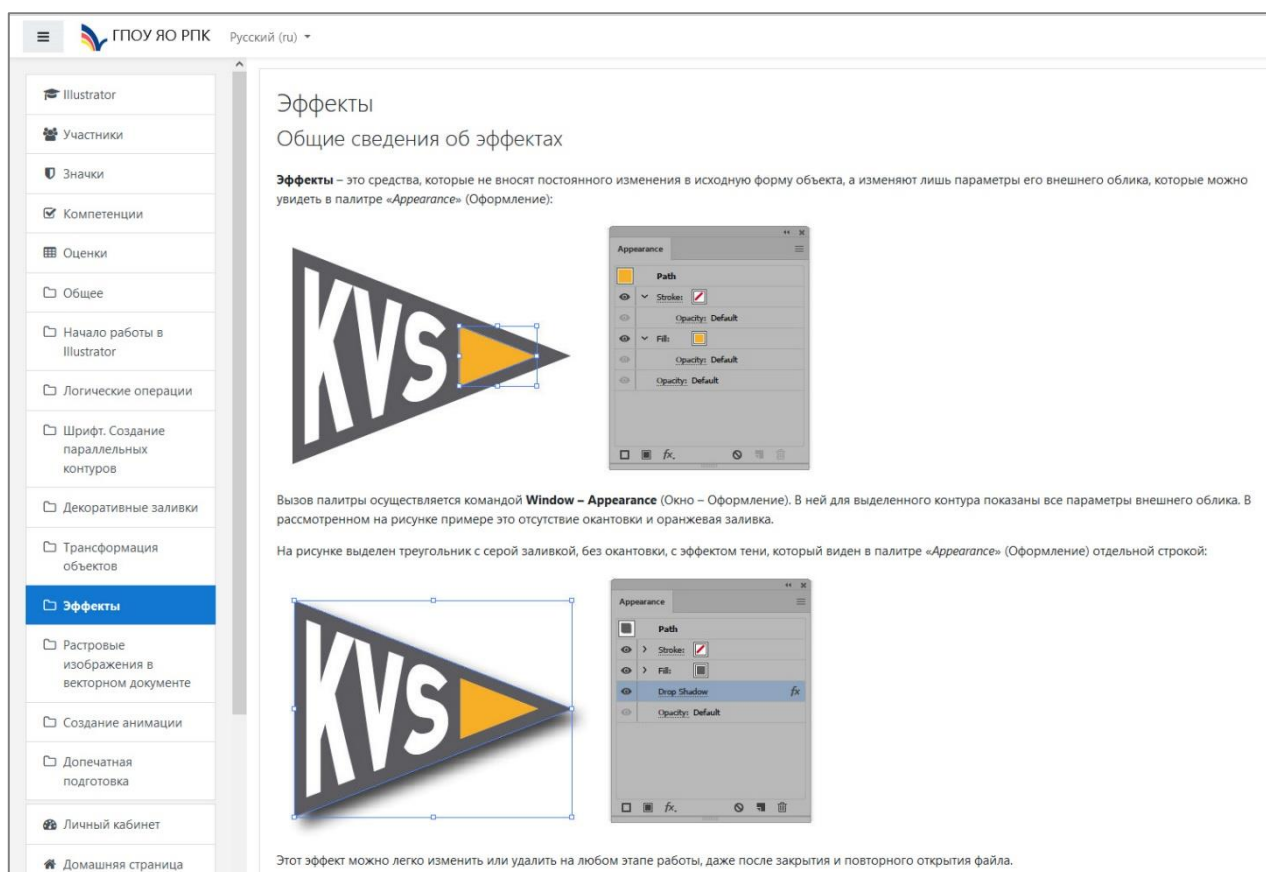


Рис. Б.2. Фрагмент курса в ЭИОС Moodle

Подготовка, съемка и применение лекций в жанре «голос за кадром» в дистанционном обучении

Федорова Оксана Николаевна,

к.п.н., преподаватель

математических дисциплин

ГПОУ ЯО Рыбинский полиграфический колледж

Аннотация: в статье автор рассказывает о видео-лекции как средстве обучения, позволяющем организовать мультисенсорную образовательную среду, и о формах видео-лекций; представлен опыт использования слайд-лекций в образовательном процессе при реализации дистанционного обучения.

В современном мире значительно возрастает роль интерактивных методов обучения. И причин тому несколько. Современные студенты привыкли проводить большую часть времени в сети Интернет, общаясь со сверстниками, Интернет стал для них основным способом получения информации. Поэтому разумно использовать всемирную сеть в образовательном процессе, заменив порой бездумное времяпровождение на организованный преподавателем учебный процесс.

Вторая причина – особенность мышления современных студентов. По результатам исследования психологов, современные дети мыслят образами, у них доминирует правополушарное мышление, что влечет за собой преобладание конкретно-образного мышления, развитие воображения, чувственного восприятия, хорошей ориентации в пространстве, творчества. Кроме того, по результатам исследования психологов установлено, что среди подростков преобладают аудиалы и визуалы. Это позволяет ожидать эмоциональный ответ обучающихся при использовании видеоматериалов в обучении [4].

Ну и, наконец, в современном мире большая роль отводится дистанционным формам обучения. В период пандемии становится проблемным непосредственное присутствие студентов в учебном заведении, и видеолекции способны смоделировать эффект присутствия студента на лекции при дистанционном обучении.

Выделяется ряд положительных моментов при использовании видеолекций в образовательном процессе. Видео способно создать у студента наиболее близкое к реальности ощущение присутствия на лекции или участия в каком-либо действии. Данная методика открывает перспективы для совершенствования и развития новых образовательных технологий. Стоит отметить, что курсы видео-лекций создаются не с целью полной замены традиционной диалоговой среды обучения, а лишь частично заменяют очную форму обучения. Видеолекции – это лишь одно из средств обучения, использование которых дает возможность организовать мультисенсорную образовательную среду, позволяющую студентам с разными типами восприятия эффективно усваивать учебную информацию [2].

Таким образом, видеолекция – это тип лекции, учебного мероприятия, предназначенного для передачи обучающимся тематического содержания с целью формирования знаний либо представлений и использующего для этой цели видеоматериал, как правило, транслирующийся на экран, мониторы компьютеров либо интерактивную доску. Наиболее эффективно применение видеолекций в дистанционном обучении, когда идет видео-трансляция выступления лектора по спутниковым и/или наземным Интернет-каналам, либо через эфир обычным телевизионным сигналом.

По своей функциональной роли в учебном процессе видеоматериалы условно можно разделить на ряд групп [3].

1. Документальные видеолекции

Так называемые традиционные лекции, записанные преподавателями в качестве пособий для студентов и абитуриентов. Этот вид лекций считают самым простым, доступным и малобюджетным. В качестве вспомогательного материала используются мел и доска, в лучшем случае практические опыты, например, если речь идет о таких предметах как физика или химия. В любом случае стоит отметить, что этот вид лекций уступает по параметрам живой аудиторной лекции. Если говорить о достоинствах данных разработок, следует отметить один важный положительный момент: такую лекцию можно неоднократно воспроизводить, а также использовать в домашних условиях.

2. Студийные видео-лекции

Большим скачком в инновации информационного образования стали видео-лекции, записанные в студийных центрах вузов и образовательных учреждений, на базах дистанционных центров. В этом случае преподаватели, находясь на соответствующем тематическом фоне и оставаясь за столом практически неподвижными в течение всей лекции, излагали учебный материал, сопровождая свой рассказ показом графиков, схем, фотографий и т.д. При отсутствии режиссерской проработки сценария лекции и при минимальной компьютерной обработке видеоматериала (линейный монтаж) зрительский успех лекции определялся тем, насколько свободно физически и раскованно в эмоциональном отношении чувствовали себя преподаватели перед объективом видеокамеры. К основным недостаткам данных лекций относится эффект так называемой «говорящей головы», как иронично называли студенты данные разработки. В реальности на практике использования мультимедиа технологий был выявлен ряд недостатков. Основной трудностью являлось отсутствие у преподавателей навыка работы «перед камерой». Кроме того, на качество учебного видео оказывают влияние такие факторы, как привлекательность/непривлекательность внешнего вида видео-лектора; особенности речи (четкость артикуляции, повторы, речевые ошибки и т. д.), которые в условиях непосредственного общения со студентами могут быть «смягчены» эффектом присутствия преподавателя, а при работе с видеоматериалом проявляются особенно ярко.

3. Постановочные видео-лекции

Для создания видео-лекций по определенному сценарию (а не только конспекту лекции), с учетом психологии восприятия телепродукта современным поколением студентов, необходим творческий коллектив разработчиков. Он должен включать преподавателя-предметника, художника-оформителя (или дизайнера), специалиста по компьютерному нелинейному монтажу видеоматериалов, режиссера и профессионального телеоператора. Только в этом случае можно реализовать те потенциальные возможности, которые заложены в профессионально сделанную видео-лекцию. Из чего делаем вывод, что данные хроники достаточно затратны.

4. Слайд-лекции

Слайд-лекции представляют собой запись закадрового голоса диктора или самого лектора, сопровождаемую показом набора слайдов (100-200 на одну лекцию). В традиционном учебном процессе существенным дополнением вербальной коммуникации являются невербальные средства общения: кинесика (жесты, мимика, пантомимика), паралингвистика (качество голоса, его диапазон, тональность), экстралингвистика (включение в речь пауз, смеха, покашливаний и т.д.), проксемика (пространственная и временная организация общения), визуальное общение (контакт глазами).

Смысловое содержание сообщения при живом разговоре собеседников на 7 % передается вербально (словами), на 38 % – интонацией говорящего и более 50 % – мимикой, жестами, позой «источника информации». Поэтому

в слайд-лекции огромное методическое значение имеет постановка аудио-сопровождения.

В речи каждого человека его эмоциональное состояние сказывается в целой гамме выразительных моментов – в интонациях, ритме, темпе, паузах, повышении и понижении голоса, усиливающих построениях, разрывах и т.п. Грамматически правильное чтение диктором текста печатного учебного пособия оказывается обезличенным, сухим, "без сучка и задоринки", что приводит к сужению информационной избыточности, обычно имеющейся в аудиторной лекции и облегчающей понимание материала.

Для преодоления рассматриваемого недостатка необходимо максимальное приближение закадрового комментария к стилю живой разговорной речи с постановкой риторических вопросов и обращений к невидимым слушателям как к виртуальным оппонентам. Определенная самобытность голоса и построения речи лектора с возможными оговорками, поправками и паузами позволяет создать психоэмоциональный фон, на котором непроизвольно создаются ассоциативные маркеры, «зацепки», облегчающие переход кратковременной памяти в долговременную. В дальнейшем такие лекции стали называться лекциями, снятыми в жанре «голос за кадром». О таких лекциях и пойдет дальнейшая речь в статье [1].

Таким образом, использование различных форм видео-лекций и видеоматериалов, сопровождение учебной дисциплины преследуют пропедевтическую цель. Они и создаются по дисциплине в целом или по ее отдельным, наиболее трудным для усвоения разделам и являются техническим средством активации, организации и управления познавательной деятельностью студентов.

Использование слайд-лекции происходит поэтапно:

1. Подготовительный: планирование, подбор материалов, создание слайдов.
2. Съемка лекции.
3. Размещение лекции на цифровой платформе.
4. Обратная связь со студентами, рефлексия, оценка.

На подготовительном этапе происходят целеполагание, отбор содержания дидактического материала. На основе материала разрабатывается электронная презентация, отрабатывается хронометраж.

Съемка лекции – это технический процесс. С помощью специального программного обеспечения обеспечивается захват экрана: съемка слайдов, которые транслируются на экране, с одновременной записью звукового сопровождения. Для достижения эффекта присутствия на очной лекции с помощью графического планшета можно записывать текст, схемы, примеры решения.

В настоящее время имеется ряд программ, обеспечивающих возможность снимать слайд-лекции. Сравнительная характеристика таких программ приведена в таблице.

Программы захвата экрана

Название программы	Технические возможности	Достоинства	Недостатки
BS Studio	<p>Бесплатная многофункциональная программа, позволяющая вести запись и трансляцию в сеть не только всех действий на экране, но и видео с других устройств (например, с веб-камеры).</p> <p>Причем за несколько кликов мышки можно быстро отрегулировать размеры и положение окон, указать степень сжатия, кодеки и пр.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • бесплатная с большим количеством опций и настроек; • позволяет вести захват сразу из нескольких источников: с рабочего стола, с веб-камеры; • позволяет не только вести запись видео, но и трансляцию его в сеть; • дает возможность сохранять видео в разные форматы: MP4, FLV, MKV и др. 	<ul style="list-style-type: none"> • достаточно сложна для начинающих в плане настройки; • ограничены системные требования к ПК
Экранная Камера	<p>Эта программа поражает своей простотой и непритязательностью. Полностью на русском. Все действия делаются по шагам (что не может не радовать).</p> <p>После записи видео открывается редактор, в котором вы можете просмотреть свою запись, вырезать из нее все лишнее, выбрать качество сжатия для видео и сохранить итоговый результат!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • пошаговые действия; • запись целого экрана, отдельного окна или вручную заданной области; • возможность записи всех системных звуков (например, щелчки мышки), звука с микрофона и пр.; • можно захватывать видео из программ, игр и онлайн-трансляций; • после записи есть возможность отредактировать видео: вырезать лишнее, наложить музыку, сделать заставку и т.д.; • после этапа редактирования можно сохранить видео в выбранном формате 	<ul style="list-style-type: none"> • программа платная (бесплатная версия работает только 10 дней); • в бесплатной версии, в созданном видеоролике, в самом низу окна будет небольшая надпись о том, что видео создано в пробной версии программы
FastStone Capture	<p>Очень мощная программа, которая умеет не только качественно записывать видео с экрана, но и делать скриншоты, редактировать и просматривать их. Поддерживаются форматы: BMP, GIF, JPEG, PCX, PNG, TGA, TIFF и PDF.</p> <p>Можно записывать ви-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • запись видео ведется очень компактно, видео получается небольшого размера (сжатие идет в формат WMV); • поддержка видео в формате высокого качества – 4K, 1440p; • есть свой мини-редактор, который поможет повернуть картинку, добавить стрелки, описание и пр. 	<ul style="list-style-type: none"> • в некоторых случаях программа «капризничает» и видео не сохраняется

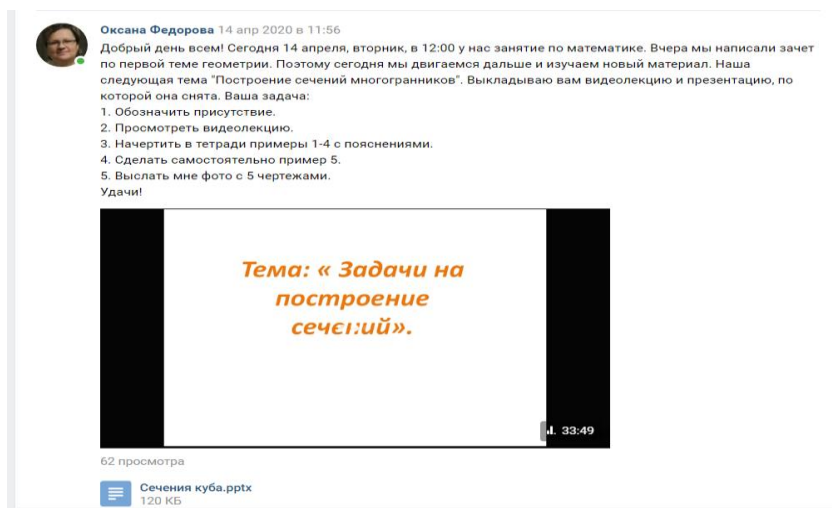
	део и создавать скриншоты как всего экрана, так и отдельной его части	<p>моменты;</p> <ul style="list-style-type: none"> • снятое видео можно в авто-режиме отправить на собственный сайт, в презентацию, по электронной почте или просто сохранить видео в файл; • поддержка записи звука с микрофона или системного звука Windows – или сразу из обоих источников (удобно, например, чтобы комментировать все происходящее на экране); • простая и быстрая функция начала съемки; • во время записи не оказывает сильной нагрузки на процессор или жесткий диск ПК 	
iFun Screen Recorder	<p>Весь основной функционал доступен бесплатно! Фактически после запуска программы остается выбрать папку, где будут сохранены записи, указать "что записывать", и нажать кнопку "REC"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • возможность одновременной записи с веб-камеры и рабочего стола (+ микрофона); • захват как всего экрана, так и отдельной области; • позволяет записывать высококачественное видео в 4K (60 FPS); • есть функция создания скриншотов (работает даже во время активной записи); • несколько форматов для сжатия (MP4, MOV, AVI, FLV и пр.); • наличие редактора для быстрого удаления ненужных фрагментов 	<ul style="list-style-type: none"> • ограничение бесплатной версии: не дает накладывать свои водяные знаки поверх видео
UVScreenCamera	<p>Отличная программа для записи обучающих видеороликов, презентаций и просто видео в различных форматах: SWF, AVI, UVF, EXE, FLV, GIF-анимации (запись можно вести со звуком!). Записать можно практически все, что про-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • возможность выбора области записи (например, записывать можно весь экран или отдельную его область); • возможность выбора источника записи: микрофон, колонки; • во время записи экрана можно рисовать курсором: например, выделить нужные области или по- 	<ul style="list-style-type: none"> • при записи больших роликов, иногда пропадает звук; • запись видео в самом компактном размере ведется в "свой" формат видео (могут быть

	исходит у вас на экране (включая все перемещения и щелчки курсора мышки)	<p>казать какой-то участок (сфокусировать внимание для тех, кто будет смотреть видео);</p> <ul style="list-style-type: none"> • возможность отредактировать видео: вырезать ненужные кадры, добавить стрелки, надписи и пр.; • возможность сохранения видео в разные форматы (форматы указал выше): от этого зависит и качество видео, и его итоговый размер; • есть возможность создавать скриншоты (как у предыдущей программы) 	некоторые проблемы с конвертацией в другой формат)
Movavi Screen Capture	<p>Универсальная программа для записи видео с экрана со звуком. При помощи нее можно записывать вебинары в Skype, аудио и видео с различных сайтов, создавать свои собственные видеоуроки.</p> <p>В программу встроен видео-редактор, благодаря чему перед сохранением видео его можно обработать: наложить нужные фильтры, вырезать лишнее, сделать надписи и пр.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • вести съемку экрана можно как полноэкранным режиме, так и в выбранной области; • есть свой встроенный видео-редактор: поможет обработать полученное видео; • настройка записи звука (вести можно практически с любых устройств): динамики, наушники, колонки, микрофоны, звонки в Skype и т.д.; • можно записывать и показывать все действия клавиатуры и мышки; • можно создавать скриншоты, в том числе во время записи видео; • можно задать время начала записи и ее остановки; • разнообразие поддерживаемых форматов видео: 3gp, avi, mp4, mkv, mov, wmv и др.; • большое разнообразие поддерживаемых аудиоформатов: aac, flac, mp3, wma, ogg, wav и др. 	<ul style="list-style-type: none"> • программа платная (в бесплатной на видео будет водяной знак); • при записи больших видео (более 2-х часов) – программа начинает вести себя не стабильно: подвисает
CamStudio	Бесплатная компьютерная программа, предназначенная для записи всего происхо-	<ul style="list-style-type: none"> • возможность наложить эффекты при перемещении и клике курсора; • возможность выбора ис- 	• есть проблемы при записи звука с микрофона;

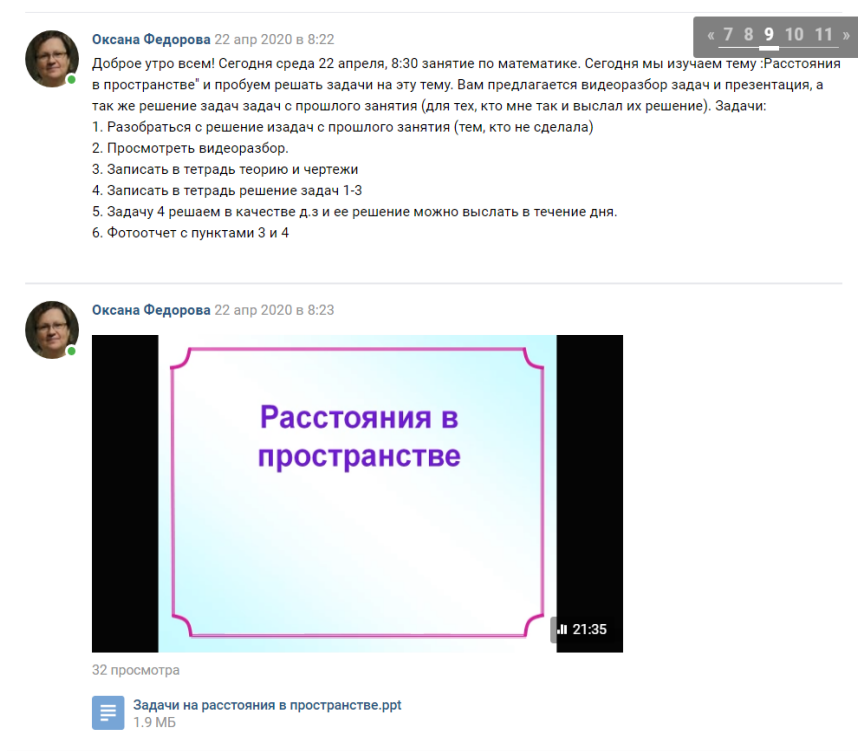
	<p>дящего на экране ПК. Позволяет вести запись в несколько форматов: AVI, MP4 и SWF. В принципе не плохой выбор для тех, кто подготавливает обучающие видеокорсы, презентации, игровое видео</p>	<p>точника звука: микрофон, колонки, системные звуки Windows;</p> <ul style="list-style-type: none"> • записывать можно как весь экран, так и отдельную его часть; • поддержка кодеков: MPEG-4, FFDshow, Intel IYUV, Microsoft Video 1, Radius Cinepak, Lagarith, H.264, Xvid; • поддержка всех новых ОС Windows, включая Windows 10 	<ul style="list-style-type: none"> • нет официальной поддержки русского языка; • некоторые антивирусы считают родной кодек для этой программы подзрительным файлом
iSpring Free Cam	<p>Бесплатная программа для записи всего происходящего на экране в видеофайл. Позволяет легко и быстро создавать обучающие видео-уроки, презентации, руководства и т.д. Программа отличается своим минимализмом и достаточно скромными системными требованиями (по крайней мере, по сравнению с аналогами)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • есть возможность выбора области захвата; • можно записывать как системные звуки, так и голос с микрофона (можно все это записывать одновременно!); • передвижения курсора мышки можно подсветить (для наглядности); • в программу встроен свой редактор, поможет провести простую корректировку: удалить ненужные фрагменты, устранить фоновый шум, отредактировать аудио-данные; • программа позволяет сохранять видео в высоком качестве: .wmv без потери качества (HD 720p) 	<ul style="list-style-type: none"> • для скачивания программы требуется указать e-mail; • не подойдет для записи игрового видео; • мало форматов для сохранения готового видео

Следующий этап – реализация слайд-лекции в процессе обучения. Лекция размещается на цифровой платформе. Здесь может использоваться любая платформа, дающая возможность размещать, воспроизводить, хранить и делать доступной группе учащихся видеоматериалы: ВКонтакте, Ютуб, Moodle и т.п. При этом организация процесса обучения может быть следующей:

- приветствие, сверка посещаемости;
- демонстрация видео;
- комментарий задания + временное ограничение;
- получение решений, проверка, работа над ошибками, оценивание.



*Рис. 1. Пост в сети ВКонтакте
Размещение слайд-лекции при изучении нового материала*



*Рис. 2. Пост в сети ВКонтакте
Размещение слайд-лекции при проведении практического занятия*

И, наконец, на заключительном этапе происходит обратная связь. На платформе ВКонтакте она осуществляется посредством личных сообщений, через отправку сканов или фото решений заданий. Студент может задать уточняющий вопрос в формате текстового или голосового сообщения. При проверке правильности выполнения задания в графическом редакторе с помощью графического планшета можно исправлять ошибки, делать пометки.

Модель дистанционного обучения

Блажнова Юлия Игоревна,
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе,
МОУ «Средняя школа №37
с углубленным изучением
английского языка» г. Ярославля
Щербань Виталий Михайлович,
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
МОУ «Средняя школа №37
с углубленным изучением
английского языка» г. Ярославля

Аннотация: в статье описан опыт работы школы по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий весной 2020 г. в условиях распространения коронавирусной инфекции

Для выполнения приказа Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» и письма департамента образования Ярославской области от 24 марта 2020г. №их.24-2252/20 «О дополнительных мерах в период действия коронавирусной инфекции» была организована работа педагогического совета с целью выявления сильных и слабых сторон готовности к организации образовательной деятельности по реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). В ходе данной работы было проведено экспресс исследование по выявлению факторов внутренней и внешней среды в данном направлении (SWOT-анализ).

Сильные внутренние стороны готовности:

- возможность обучаться в своем темпе;
- мотивация обучающегося заниматься саморазвитием, в том числе в сферах ИКТ компетенций и самоконтроля.

Слабые внутренние стороны (дефициты) готовности:

- недостаточный уровень владения методами работы с ДОТ у учителей;
- отсутствие непосредственного контакта учителя и обучающегося;
- трудности контроля обучающихся;

– необходимость выстраивания урока с использованием ДОТ.

Сильные внешние стороны (возможности) готовности:

- наличие сайта школы, АСИОУ и регионального интернет-дневника;
- шанс освоить новые технологии;
- возможность учиться в гибком режиме;
- возможность работать в комфортной обстановке;
- повышение эффективности работы с детьми с особыми образовательными потребностями.

Слабые внешние стороны (угрозы) готовности:

- перегрузка обучающихся и учителей;
- отсутствие границы между рабочим и свободным временем;
- отсутствие единой цифровой платформы (для всех классов по всем предметам);
- временное отсутствие доступа к сети у обучающихся.

Для устранения дефицитов были организованы внутрикорпоративное обучение (индивидуальные консультации по работе в мессенджере Viber, на платформах Решу ОГЭ, УЧИ.РУ; мастер-классы по использованию сервиса видеоконференций Zoom; в творческих группах по работе с применением google-сервисов) и внешнее – прохождение курсов повышения квалификации по использованию дистанционных технологий. Для эффективной деятельности учителей разработаны памятки по работе с google-сервисами («Работа с онлайн-таблицами», «Создание онлайн-тестов») и использованию сервиса видеоконференций Zoom.

Модель обучения определяется, как «индивидуальная интерпретация преподавателем на занятиях метода обучения применительно к конкретным целям и условиям работы» [1].

В соответствии с приказом по школе «Об организации образовательной деятельности и изменении режима работы на период с 6 апреля 2020 года» №01-07/148 от 25.03.2020 утверждена следующая модель дистанционного обучения.

Изменен режим учебного дня (объединение классов в параллели для проведения вебинар-уроков, уроков на онлайн-платформах, сокращение количества уроков: в 1-7 классах до трех в день, в 8 классах до четырех, в 9-11 классах до пяти с оптимизацией учебного содержания по предметам).

Учителя предметники работали в качестве учителей консультантов:

– разрабатывали учебно-методические материалы (далее УММ) с использованием дистанционных образовательных технологий (Uchi.ru, сайтов «Решу ЕГЭ», «Решу ВПР», «Сдам ОГЭ», «Goethe.de» и сервисом Google Classroom, Youtube.com). В составе УММ могли быть использованы следующие виды электронных образовательных материалов:

- простой электронный образовательный материал – элемент содержания сценария урока по предмету (текстовый блок, изображение, видео или аудио запись, тестовое задание, а также иной элемент);

- сценарий урока – подробное и полное изложение содержания и кода урока по предмету, сформированное в электронном виде;
- запись онлайн урока – видеозаписи уроков, семинаров, практических работ;
- комплексное образовательное приложение – образовательные игры, практикумы, демонстрации, интерактивные задания и иные комплексные материалы;

– проводили учебные занятия в соответствии с расписанием, своевременно заполняли электронный журнал (АСИОУ);

– во время учебного занятия выходили на связь с учащимися через Региональный интернет дневник dnevnik76.ru (далее – РИД), телефонную связь, мессенджеры (Viber, e-mail, Skype, группа ВКонтакте);

– ежедневно отвечали на сообщения, поступившие в РИД, и проводили онлайн консультации с 14:00 до 16:00 по соответствующим предметам;

– дублировали классным руководителям задания для контроля (текущего, тематического).

Классные руководители были назначены кураторами соответствующих классов:

– информировали родителей (законных представителей) об организации образовательной деятельности по реализации основных общеобразовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования с применением электронного обучения и ДОТ (с использованием информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников посредством сообщений в РИД, мессенджеров, телефонной связи;

– обеспечивали родителей (законных представителей) логинами и паролями для входа в РИД;

– организовывали взаимодействие обучающихся с учителями-консультантами (организация своевременной помощи обучающимся, участие в обсуждении их проблем и вопросов, проверка выполнения обучающимися заданий для тематического контроля);

– оказывали помощь обучающимся в правильном и эффективном использовании УММ;

– контролировали активность обучающихся по учебным предметам;

– осуществляли коммуникацию с обучающимися, родителями (законными представителями);

– проводили воспитательную работу в соответствии с планом воспитательной работы класса, школы, используя дистанционные образовательные технологии;

– обеспечивали участие обучающихся в дистанционных интеллектуальных и творческих конкурсах различных уровней;

– ежедневно проводили для обучающихся онлайн-встречи перед началом занятий: настраивали на учебный процесс, узнавали, «как дела, какие есть трудности», обращали внимание, на каких платформах планируется обучение в текущий день, что давало обучающимся чувство психологической защищенности.

Администрация школы:

- проводила ежедневный мониторинг работы учителей-консультантов в РИД;
- координировала взаимодействие обучающихся и их родителей (законных представителей) с учителями-консультантами, кураторами (по курируемыми предметам);
- еженедельно, каждую среду и пятницу, проверяла своевременное заполнение электронного журнала (тематическое планирование, домашнее задание, накопляемость отметок);
- обеспечивала контроль наличия уроков при переходе по ссылке урока;
- обеспечивала организацию деятельности и методическую поддержку педагогов онлайн, офлайн в течение учебного дня.

Для максимально прозрачной организации работы педагогов и оперативного и конструктивного взаимодействия с родителями (законными представителями) и обучающимися была разработана google-таблица (см. приложение). Она включала в себя:

- тему урока (краткое содержание, цель урока для обучающихся, алгоритм работы);
- форму контроля (задание, за которое ставится отметка) с указанием времени на выполнение задания и способа связи (мессенджер, электронная почта, группа в социальной сети и т.д.);
- активные ссылки на учебно-методические материалы к уроку в сети Интернет (предлагалось несколько вариантов работы на уроке, как онлайн, так и офлайн).

Особенность таблицы заключалась в том, что был реализован разноуровневый доступ: учителя имели доступ на редактирование данной таблицы, а обучающиеся и их родители имели доступ к таблице только в режиме просмотра. Таблица ежедневно обновлялась, ссылки на нее были размещены на сайте школы в разделе «Дистанционное обучение» (https://school37.edu.yar.ru/dlya_uchenikov/distancionnoe.html). Сайт школы использовался в качестве «единого окна», где учителя, обучающиеся и их родители получали оперативную информацию об организации и реализации дистанционного обучения в школе.

24.05.2020	Внимание!	Расписание и содержание дистанционных уроков с 25.05:
		6-8,10 классы 9,11 классы
18.05.2020	Внимание!	Расписание и содержание дистанционных уроков с 18.05:
		1-4 классы 5-8,10 классы 9,11 классы
	Внимание!	Расписание и содержание дистанционных уроков с 12.05:
		1-4 классы 5-8,10 классы 9,11 классы
05.05.2020	Внимание!	Расписание и содержание дистанционных уроков с 06.05:
		1-4 классы 5-9 классы 10-11 классы
26.04.2020	Внимание!	Расписание и содержание дистанционных уроков с 27.04:
		1-4 классы 5-9 классы 10-11 классы
19.04.2020	Внимание!	Расписание и содержание дистанционных уроков с 20.04:
		1-4 классы 5-9 классы 10-11 классы
12.04.2020	Внимание!	Расписание и содержание дистанционных уроков с 13.04:
		1-4 классы 5-9 классы 10-11 классы

Для информирования родителей о модели организации дистанционного обучения в школе администрация в каждой параллели провела родительское собрание, где родителей (законных представителей) ознакомили с особенностями организации учебного процесса в условиях распространения коронавирусной инфекции.

Данная модель дистанционного обучения была успешно использована в МОУ «Средняя школа №37 с углубленным изучением английского языка» весной 2020 г. Итоговое онлайн-тестирование, проведенное педагогом-психологом среди родителей (законных представителей) и обучающихся (охват 472 человека) в мае 2020 г., показало целесообразность и эффективность применения данной модели.

Библиографический список

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения [Текст] / М. Е. Вайндорф-Сысоева. – М.: ЮРАЙТ, 2020. – 195 с.
2. Кочкина, О. «Google Таблицы»: большой гайд для новичков [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://texterra.ru/blog/google-tablitsy-bolshoy-gayd-dlya-novichkov.html> (дата обращения: 10.03.2021)

5-е (пятые классы) **6-е (шестые классы)** 7-е (седьмые классы) 8-е (восьмые классы) Остальные предметы 9-е (девятые классы)

Уважаемые родители и учащиеся, ежедневно:
 1) в 8:45 классные руководители ждут вас на online-встречу;
 2) с 14:00 до 16:00 педагоги проводят online-консультации.

СРЕДА 06.05.2020							
Предмет	Тема урока, цель, алгоритм работы учащихся	Форма контроля (задание, за которое ставится отметка)	Ссылка №1	Ссылка №2	Ссылка №3	ФИО учителя	
6-е классы	1. Русский язык	Тема урока: Работа над ошибками изложения. Повелительное наклонение. Цель урока: проанализировать допущенные ошибки в изложении с элементами сочинения; познакомиться со способом образования форм повелительного наклонения глагола, узнать об изменении и употреблении форм повелительного наклонения. Просмотр обучающего ролика на платформе РЭШ (ссылка № 2). Выполнение упр. № 543 (1-6 предл.), упр. № 546. Ход урока пошагово изложен в сообществе (ссылка № 1).	Платформа РЭШ, ссылка № 3 выполнить тренировочные задания (с 1 по 14), прислать скриншот экрана (после нажатия знака "Проверить") до 20.00. 6 мая	https://vk.com/public193162075	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7014/main/260699/	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7014/train/260703/	
	2. Иностранный язык (английский)	Тема урок . страны изучаемого языка и родная страна 1. учебник стр. 102 текст читать переводить, упр 2,5 письменно	Задание для контроля: Выполнить до 08.05.2020 (11:00) https://edu.skysmart.ru/student/givixunopo	https://edu.skysmart.ru/student/givixunopo			

Использование цифровых образовательных инструментов в учебной деятельности МОУ школа-интернат № 2 «Рыбинский кадетский корпус»

*Левичев Илья Владимирович,
учитель химии и биологии МОУ
школа-интернат № 2 "Рыбинский
кадетский корпус", г. Рыбинск
Булдина Мария Александровна,
учитель начальных классов МОУ
школа-интернат № 2 "Рыбинский
кадетский корпус", г. Рыбинск*

Аннотация: в статье описан опыт работы школы по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий весной 2020 г. в условиях распространения коронавирусной инфекции, а также дальнейшему использованию педагогическим коллективом технологии смешанного обучения

В 2020 году согласно приказу Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» все школы нашей страны должны были перейти на удалённое обучение с применением дистанционных образовательных технологий .

Когда встал вопрос о том, как это можно реализовать, педагогический коллектив кадетского корпуса рассмотрел множество вариантов, ведь было понятно, что решение данного вопроса потребует пересмотра взглядов, форм, методов и способов работы педагогов с детьми. На это нам отводилась всего неделя весенних каникул!

Всем известные платформы оказались перегружены и одна за другой переставали работать. На некоторых платформах в принципе отсутствовал ряд дисциплин, например, Яндекс.Учебник и Учи.ру не имели в реестре предметов химия и биология. На других платформах предлагаемые темы не совпадали с темами учебников, по которым ведется преподавание в нашей школе.

Мы пришли к выводу, что задания, даже регламентированные для недельной нагрузки, вызвали сложности у детей из-за неумения дозированно распределить нагрузку, так как некоторые из них откладывали всё на последний день и не справлялись.

Главными недостатками во всех рассмотренных нами вариантах являлись отсутствие ежедневной обратной связи, невозможность контроля учебных достижений.

Проанализировав возможные варианты, мы нашли выход в создании учебных групп на платформе социальной сети «ВКонтакте».

К началу четвертой четверти каждый классный руководитель создал закрытую группу, куда пригласил учеников, всех учителей предметников и администрацию школы. В группе выкладываются расписание, необходимая информация, учебный материал, ссылки на различные информационные ресурсы.

В процессе работы, уже через неделю, стало понятно, что слайды и видео не смогут полноценно заменить живого общения с учителями. Поиск новых способов виртуального общения с детьми привел нас к программе OBS. Она позволяет вести урок в прямом эфире прямо в группе «ВКонтакте». С помощью этой программы можно выводить на экран видео, презентации и картинки, а также дети могут видеть и слышать педагога. В комментариях учащиеся могут задать вопросы, на которые учитель может ответить в течение урока. Также с помощью этой программы можно транслировать рассматриваемый учебный материал, например, решение химических уравнений или разбор математических задач, используя документ-камеру с подробным поэтапным объяснением, практически так же, как в классе на доске.

Огромный плюс именно этой программы в том, что к ней не нужно устанавливать дополнительное программное обеспечение и, поскольку группы «ВКонтакте» закрытые, никто посторонний не сможет подключиться к уроку. Запись урока сохраняется в группе, и ученики при необходимости смогут вернуться к видео в любое время.

Также обозначилась проблема проверки выполненных заданий. Фото, присылаемые детьми, часто были нечеткие, и проверка вызывала затруднения и большую нагрузку на глаза. Тогда мы нашли выход и стали использовать Гугл-формы.

Для учителей дисциплин, богатых теорией и терминологией, данная платформа очень удобна.

Во-первых, она позволяет осуществлять большой охват аудитории, не требует регистрации и к тому же не бывает проблем с соединением и открывается даже с телефонов у всех учащихся.

Во-вторых, она очень проста в использовании, но содержит в себе многообразие функций. Там можно создавать разные типы тестов: с одиночным и множественным выбором, с открытыми вопросами, а также прикреплять изображение и документы.

Преподавание химии, физики и биологии невозможно без проведения экспериментов. Максимально приблизить условия проведения лабораторных работ к реальным нам помог сайт VirtuLab. Учащийся может сам смешать реагенты, подобрать необходимое оборудование, посмотреть за процессом превращений или явлений и увидеть результат. Пусть оборудование виртуальное, но все действия выполняет сам ученик. Таким образом, он приобщается к проведению эксперимента, а не просто наблюдает.

Видеозвонки и голосовые сообщения, которые можно осуществлять «ВКонтакте», мы использовали в своей работе для проведения дополнительных

консультаций и разъяснения сложных тем. Особенно это важно для подготовки к экзаменам.

Еще один положительный момент данной платформы, который использован классными руководителями, – это возможность проведения внеклассных мероприятий и воспитательной работы. В учебной группе можно устроить кинопросмотр и поделиться впечатлениями, посетить виртуальную экскурсию или музыкальный концерт.

Важным аспектом работы классного руководителя является взаимодействие с родителями, и в период удаленного обучения роль этой связи многократно возросла. Родители стали активно включаться в образовательный процесс. Это вызвало некоторые сложности не только психологического, но и коммуникативного характера.

В данных условиях важной задачей классного руководителя стала помощь родителям в том, чтобы они смогли сориентироваться в проблемах дистанционного обучения. И эту взаимосвязь мы стали осуществлять через социальную сеть «ВКонтакте» с помощью беседы, группы родителей и личных диалогов.

Результаты обучения с применением дистанционных образовательных технологий до сих пор вызывают множество вопросов и разговоров, но дистанционное обучение и его связь с активно развивающимися компьютерными технологиями инициировали огромный толчок к развитию образования.

Мы с коллегами проанализировали проделанную за время дистанционного обучения работу и пересмотрели взгляды на традиционное обучение.

Вывод был однозначен: современные технологии и гаджеты могут стать эффективным инструментом в образовательной деятельности.

С 2020/21 учебного года педагогический коллектив Рыбинского кадетского корпуса активно использует технологии смешанного обучения. Смешанное обучение совмещает обучение с участием учителя (лицом к лицу) и онлайн обучение. Оно включает элементы самостоятельного контроля учеником образовательного маршрута, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн.

Смешанное обучение – один из трендов современного образования и по оценкам прогнозистов останется таковым и в ближайшее десятилетие. Стратегия развития образования Минпросвещения России подразумевает создание новой среды, позволяющей непрерывно получать и совершенствовать знания и умения для успешной самореализации. По словам министра просвещения, философия современной школы должна заключаться в непрерывном получении системных знаний, практических умений и навыков, которые принесут пользу в будущем.

В нашей работе мы продолжаем использовать ресурсы, освоенные в течение удаленного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Теперь можно сделать пост с **дополнительной информацией** для самостоятельного изучения материала. Ученик сможет выполнить работу и получить дополнительную отметку, а также повысить свой уровень знаний по определенной теме. В учебной группе можно проводить **инструктаж** по технике безопасности.

Для лучшего закрепления пройденного на уроке материала детям было предложено использовать игры-приложения на своих смартфонах. Так, например, для запоминания элементов периодической системы Д.И. Менделеева они используют приложение «Химические символы». Это повышает мотивацию детей, так как элементы запоминаются в процессе игры, а не путем заучивания таблицы из учебника. Для старших классов также существуют подобные приложения, которые они активно используют для закрепления и повторения материала, для подготовки к экзамену; это «Функциональные группы», «Неорганические вещества» и многие другие.

Для фронтального опроса и для актуализации пройденного материала мы используем приложение Plickers. Это удобное приложение для молниеносной оценки знаний учеников прямо на уроке. Провести опрос целого класса можно буквально за полминуты. Для этого нам нужны интерактивная доска или проектор, доступ в интернет, смартфон учителю и распечатанные карточки ученикам. Ответы выводятся на экран сразу же после теста, ученики видят свой результат, а учитель может оценить весь класс за считанные минуты. Ученики воспринимают это как игру, состязание между собой и активнее вовлекаются в процесс ответа, нежели просто в устный опрос класса.

В качестве разновидности домашнего задания для закрепления материала предлагаем уроки, созданные на платформе Core. Возможности этой платформы включают разработку заданий и тренажеров на отработку знаний, полученных на уроке, также можно прикреплять различные видеоматериалы и изображения, создавать тесты и вопросы с открытым ответом. Ученикам гораздо интереснее работать с интерактивным заданием, а не просто отвечать на вопросы в учебнике.

Ещё один сервис, который использует наш педагогический коллектив, это виртуальная онлайн доска совместного использования – Linoit.com, на которой любой пользователь, имеющий ссылку, может размещать свои стикеры с информацией, что позволяет пользователям создавать своеобразные доски объявлений, совместные проекты, стенгазеты и др. Ресурс можно создать открытым для совместного редактирования или же закрытым для личного пользования. Учитель, создающий продукт, должен зарегистрироваться. Обучающиеся могут добавлять стикеры без регистрации.

На стикерах можно размещать различные объекты: текстовые сообщения, изображения, видео, файлы. Используя свои изображения, можно создать собственный фон. Вариантов для проявления фантазии и творчества много.

Все объекты, размещенные на этой электронной доске, могут редактировать не только ее создатели. Если необходимо, то можно предоставить доступ к доске всем, кому это надо, и работать коллективно.

Большинство учителей нашей школы ведут активную работу на онлайн сервисе LearningApps.org., где создают интерактивные задания и упражнения, что, несомненно, вызывает у учащихся познавательный интерес. Сам сервис хорош тем, что у него достаточно простой и дружелюбный интерфейс. Его может взять для своей работы любой педагог. Удобно то, что учитель в одном пространстве создаёт материалы, сохраняет их и имеет возможность знако-

миться с большой коллекцией ресурсов, созданных другими авторами. Замечательно то, что свои материалы можно при необходимости редактировать в любое время, причём процесс работы достаточно прост.

Для более быстрого и удобного перехода между используемыми образовательными ресурсами появилась идея использовать QR-код в учебной деятельности. Также применение QR-кода позволяет добавить дополнительную информацию в урок.

В заключение хочется сказать, что удаленное обучение с применением дистанционных образовательных технологий открыло большой спектр возможностей для традиционного обучения и мы планируем использовать все эти ресурсы в дальнейшем, не заменяя очное обучение. По нашему мнению, благодаря этому значительно расширятся возможности обучения. Учебный процесс становится более интересным, познавательным и результативным.

Библиографический список

1. Зайченко, О. М. Дистанционное обучение детей. Опыт. Перспективы. Рекомендации [Текст] / О. М. Зайченко, В. Н. Аверкин, К. В. Афанасьев. – Великий Новгород: Новгородский институт развития образования, 2013. – 246 с.

2. Кулик, Е. Е. Использование дистанционных форм обучения в методической работе с учителями общеобразовательных школ [Текст] / Е. Е. Кулик // Образовательные вызовы современности: тенденции развития педагогического образования: материалы научно- практической конференции аспирантов и преподавателей / под науч. ред. А.Н. Шевелева, Н.Н. Кузиной. – СПб.: СПб. АП-ПО, 2014. – Ч. 1. – С. 37-41.

3. Курвитс, М. Как организовать дистанционное обучение. План действия для учителя [Электронный ресурс] // Мастерская Марины Курвитс: [сайт]. – Режим доступа: https://marinakurvits.com/kak_organizovat_distancionnoe_obuchenie/ (дата обращения: 01.03.2021)

4. Никуличева, Н. В. Индивидуализация обучения школьников на основе электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] / Н. В. Никуличева, С. С. Хапаева // Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития: материалы междунар. науч.-практ. конф. в 2 частях. – М.: Международная академия наук педагогического образования, 2017. – С. 392-397. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30534392> (дата обращения: 01.03.2021)

5. Яковлева, И. В. Сетевые сервисы и проблема их использования в учебном процессе в средней общеобразовательной школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevye-servisy-i-problema-ih-ispolzovaniya-v-uchebnom-protseesse-v-sredney-obscheobrazovatelnoy-shkole> (дата обращения: 1.03.2021)

Из опыта работы педагогов общеобразовательных организаций, участвующих в реализации проекта СберКласс в Ярославском регионе

Школьная цифровая платформа «СберКласс» спроектирована на базе персонализированной модели образования (ПМО) – комплексного педагогического, цифрового и управленческого решения (при поддержке Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее») <https://sberclass.ru>

Персонализированное обучение – высшая точка использования технологий для улучшения обучения и развития навыков. Построение индивидуальной образовательной траектории при поддержке технических средств обучения, современных цифровых технологий может быть определено как подход к обучению, который способствует свободе принятия решений обучающимся.

Из опыта работы со Школьной цифровой платформой «СберКласс» на уроках физики

*Смирнова Марина Ивановна,
учитель физики МОУ Любимская
средняя общеобразовательная школа
Любимского МР*

Аннотация: в статье автор описывает опыт применения Школьной цифровой платформы «СберКласс» в процессе обучения физике

Все главное и интересное в жизни человека начинается в школе. Но сегодня мотивация к учебе – одна из самых важных проблем современной школы. Для этого необходимо поставить на первое место интересы и ценности самого школьника и, что не менее важно, дать ему развиваться в удобном индивидуальном темпе.

Каждый проходящий в школу ребенок имеет свои особенности, потребности, интересы и мотивы. Учить всех одинаково – значит упустить возможность развития каждого ребенка. Само образование для будущего должно быть гибким и ориентировано на личностные особенности, т.е. персонализировано.

Персонализация – ответ системы образования на вызовы времени и потребности. Планирование индивидуальных маршрутов для достижения учебной цели каждого учащегося – огромная нагрузка на учителя. Поэтому основная идея персонифицированной модели обучения (ПМО) состоит в активном вовлечении ребенка в управление своим образованием и формировании самообучающегося сообщества.

Инструментом реализации персонализированного подхода является Школьная цифровая платформа «СберКласс» (ШЦП). Это удобное и эффективное средство планирования и организации учебного процесса. Платформа не заменяет учителя: его роль наставника, тьютора и навигатора в образовательном процессе

является ключевой. Учебный контент, содержащийся на платформе, соответствует требованиям ФГОС. Это форма смешанного, а не только цифрового обучения, поскольку оно предусматривает групповые занятия, публичные презентации; обучение нацелено на развитие командного духа и взаимной поддержки.

Второй год я использую ШЦП на уроках физики. Как же осуществляется учебный процесс на моих уроках?

Первоначальным этапом являются регистрация класса на платформе, присвоение каждому ученику логина и пароля от его личного кабинета. Класс оснащен пятнадцатью компьютерами, компьютером для учителя и интерактивной панелью с выходом в Интернет. Это оборудование поступило в школу по программе «Цифровая образовательная среда». Также на платформу можно выйти и с сотового телефона.

Весь учебный материал на ШЦП представлен в виде модулей. В каждом учебном модуле определены разноуровневые цели и реализована возможность выбора учащимися заданий для их достижения. Каждая глобальная цель разбита на подцели. Для достижения каждой цели ученику предложено несколько заданий. Большое внимание уделено заданиям исследовательского характера. Физика – наука экспериментальная, и знания ребятам получать интересней через эксперимент. Школьная лаборатория ограничена. Лабораторное оборудование, рассчитанное на группу из нескольких человек, позволяет выполнить небольшое число исследований. Виртуальные лаборатории расширяют возможности проведения физического эксперимента. Например, при изучении в 7 классе темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов» используется отличная демонстрация «Зависимость давления газа от его объема и температуры» (рис. 1).

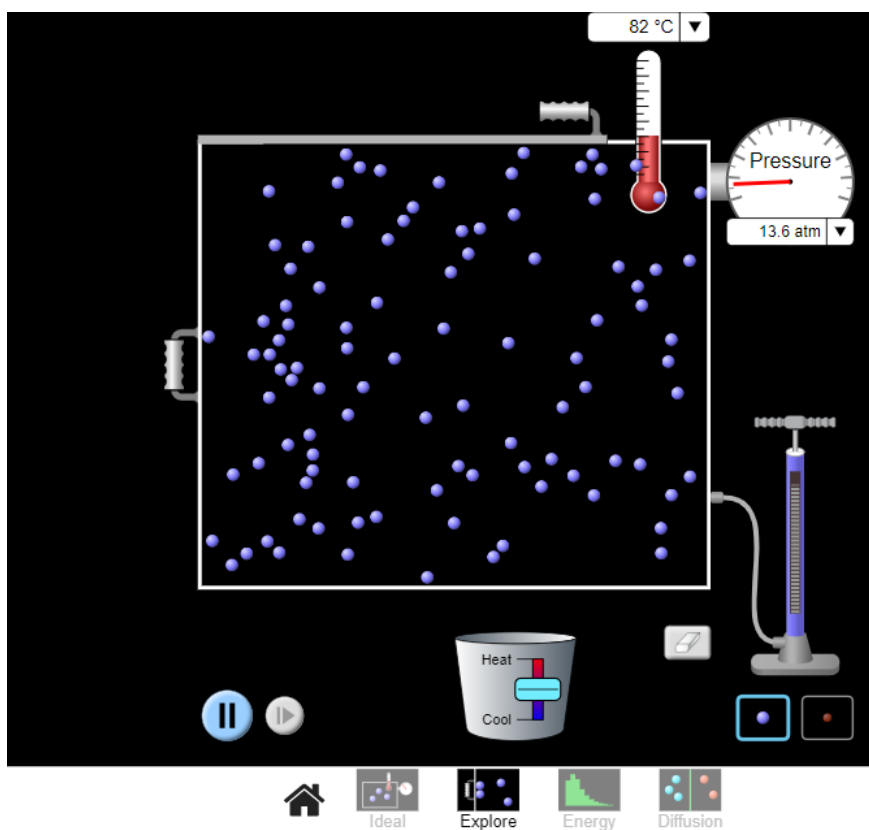


Рис. 1. Демонстрация «Зависимость давления газа от его объема и температуры»

При изучении темы «Выталкивающая сила. Сила Архимеда» учащиеся получают возможность поэкспериментировать не только с водой, но и большим числом жидкостей разной плотности и телами из разных веществ и разной формы (рис. 2), провести сравнительный анализ, сделать вывод и зрительно запомнить.

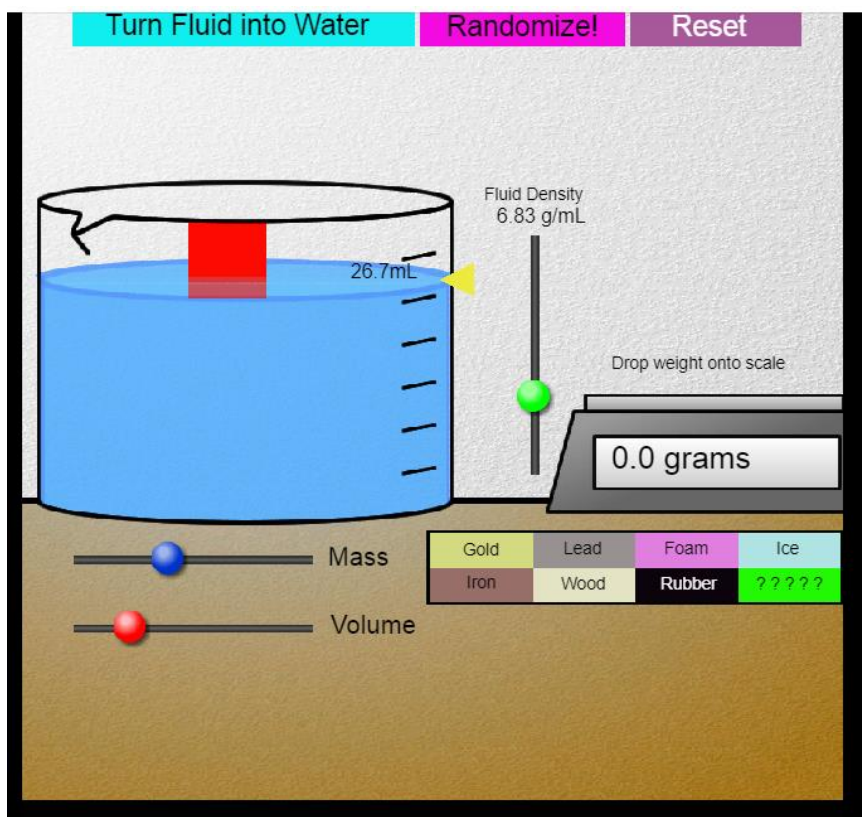


Рис. 2. Демонстрация «Выталкивающая сила»

А это значит, что ученик может экспериментировать индивидуально не только в школе на уроке, но и дома, при этом абсолютно безопасно.

Планируя новый модуль, необходимо изучить базовую идею, проблемный вопрос и учебную цель; посмотреть, какие задания предлагает ШЦП, решить, какие задания включить из УМК, и создать план совместной работы класса.

Прежде чем приступить к работе на ШЦП, необходимо провести с ребятами вводное занятие, на котором совместно разработать свод правил, называемый Кодексом взаимодействия. Кодекс взаимодействия – это документ, который отражает нормы взаимодействия и поведения учащихся. Разрабатывается и устанавливается совместно с учащимися и дополняется при необходимости. Пример:


Чтобы вместе добиться результата, мы:

- будем относиться друг к другу по-доброму;
- помогать друг другу;
- говорить по очереди;
- уважать мнения друг друга;
- готовиться к занятиям;
- приходить вовремя;
- усердно работать и не останавливаться на достигнутом;

Итак, рассмотрим этапы работы класса с модулем. Первый этап называется мотивационный. На этом этапе ученик находит предмет личного интереса. Этап рассчитан на 10-15мин. Ребята знакомятся с базовой идеей и пытаются ответить на проблемный вопрос. Мотивационное задание представляет вопрос из повседневной жизни, и, чтобы на него ответить, необходимо изучить физическое явление или закон. После выполнения мотивационного задания можно обсудить его, выслушать примеры ответов. Ответы могут быть неоднозначными, они могут быть неверными или вообще вызвать затруднения у обучающихся. Чаще всего ребята пытаются дать ответ, используя знания, полученные на других предметах или из собственного опыта. Например, рассмотрим мотивационное задание, которое предлагается выполнить на первом уроке при изучении темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов» (рис. 3).

Практическое правило танкиста

Практическое правило танкиста звучит так: «Средний танк пройдёт там, где пройдёт пеший солдат в полном вооружении».



Ответь на вопрос.

С какими особенностями строения танка связано это правило?

При изучении этой темы ты сможешь самостоятельно произвести расчёты, подтверждающие практическое правило танкиста.

Рис. 3. Задание «Практическое правило танкиста»

При выполнении этого задания у ребят возникают трудности. Изучив массу тел и силы, ученики склоняются к тому, что «правило танкиста» не справедливо. В любом случае у ребят возникает желание разобраться с проблемой, и они начинают искать пути ее решения. И вот здесь у учеников зарождается интерес к предмету, они убеждаются, что физика наука о природе и об окружающих явлениях и плавно переходят на следующий этап.

Это этап планирования индивидуальной траектории. На нем учащиеся знакомятся с разными целями и задачами, через которые они будут достигать поставленной цели. Именно на этом этапе отчетливо проявляется персонализация. Ребята самостоятельно выбирают задания для выполнения. Например, при изучении темы «Действие жидкости и газа на погруженное в них тело» в 7 классе ученики могут посмотреть видеоролик или прочитать параграф в учебнике и выполнить проверочное задание, провести эксперимент или прочитать статью, в любом случае придут к тому, что тема будет изучена всеми. Каждый познакомится с определением выталкивающей силы, с формулой ее расчета и узнает направление этой силы. Учитель может порекомендовать задание или назначить учащемуся конкретное задание, т.е. сделать задание обязательным, если посчитает нужным, учитывая его значимость или особенности того или иного учащегося. Итак, на первом уроке по изучению новой темы на ШЦП учащиеся знакомятся с базовой идеей модуля, выстраивают индивидуальную траекторию для ее достижения.

Самый долгосрочный этап – это этап достижения цели. К нему учащиеся приступают на втором уроке изучения темы или, при желании, дома. Задания выстроены так, что после их выполнения у ребят формируются предметные результаты и мягкие навыки. Задания могут выполняться индивидуально, в парах и в малых группах. При этом ребята могут пользоваться всеми необходимыми ресурсами: это и учебник, и помощь товарища, и помощь учителя. Каждый двигается в своем темпе, и это продвижение отлично прослеживается. В личном кабинете учителя видно, какие задания выбрал ученик, с каким он справился успешно, какое задание вызвало затруднение и какая для его выполнения необходима помощь учителя или одноклассника. Учитель контролирует процесс каждого. Ему видны успехи и неудачи ребят, а это значит, он может оказать своевременную помощь каждому. После выполнения некоторые задания проверяются автоматически, что для ребят очень важно: система их оценила. Часть заданий проверяет учитель. Если ученик выполнил задание неправильно, ему дается еще одна попытка. У ребят не возникает страха перед неудачей. Своевременная обратная связь – один из ключевых моментов успешного продвижения в модуле, а значит, и в теме.

Базовым уровнем является уровень 3.0. А это значит, что при его выполнении учащийся получает высокую отметку. Рассмотрим на примере темы 7 класса «Давление твердых тел, жидкостей и газов».

Выполняя задания уровня 2.0, учащийся получает базовые знания по теме. Знакомится с основными понятиями и формулами, единицами измерения физических величин (рис. 4). При выполнении заданий уровня 3.0 учащийся применяет полученные знания и может использовать их для объяснения физических явлений (рис. 5).

Версия модуля «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля» **Базовая**

← Материалы 1 задание 1 Действия

Это глобальный модуль. Редактирование в данный момент невозможно. Создайте копию системы заданий, чтобы ее редактировать.

Мотивационное задание

Практическое правило танкиста

Уровень 2.0

Элемент цели А 1
Познакомиться с понятием давление, единицами измерения давления. Знать, от чего зависит давление твёрдых тел.

Учебные задания	Выполнить 1 из 3	Обязательно
От чего зависит давление? Познакомься с понятием давления	<input type="checkbox"/>	⋮
Единицы измерения давления	<input type="checkbox"/>	⋮
Задачи, которые дают. Вариант I	<input type="checkbox"/>	⋮

Элемент цели Б 1
Определять физический смысл понятия «давление газа», уметь описывать и объяснять физические явления на основе давления газа.

Учебные задания	Выполнить 1 из 3	Обязательно
Давление газов	<input type="checkbox"/>	
Зависимость давления от объёма и температуры	<input type="checkbox"/>	
От чего зависит давление газов?	<input type="checkbox"/>	

Проверочные задания	Выполнить 1 из 3	Обязательно
Давление в воздушном шаре	<input type="checkbox"/>	👁
Давление газов. Тест	<input type="checkbox"/>	
В хронологическом порядке	<input type="checkbox"/>	

Рис. 4. Модуль «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля». Задание уровня 2.0

Уровень 3.0

Элемент цели А

Определять способы увеличения и уменьшения давления твёрдых тел. Описывать принцип работы технических устройств, служащих для увеличения или уменьшения давления твёрдых тел. Решать задачи по теме «Давление твёрдых тел».

Учебные задания	Выполнить 1 из 5	Обязательно
В стране мхов	<input type="checkbox"/>	⋮
Способы увеличения и уменьшения давления	<input type="checkbox"/>	⋮
Шайба и гайка	<input type="checkbox"/>	⋮
Давление на Земле и Луне	<input type="checkbox"/>	⋮
Давление стула	<input type="checkbox"/>	⋮

Элемент цели Б

Решать задачи по определению давления жидкости в зависимости от глубины.

Учебные задания	Выполнить 1 из 4	Обязательно
Гидростатический парадокс	<input type="checkbox"/>	⋮
Можно ли удержать Северное море пальцем?	<input type="checkbox"/>	⊗
Зависимость давления в жидкости от глубины погружения. Эксперимент	<input type="checkbox"/>	⋮
Летний душ. Зависимость давления воды от высоты столба жидкости	<input type="checkbox"/>	⋮

Рис. 5. Модуль «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля». Задание уровня 3.0

Уровень 4.0 для развития творческого потенциала ученика. Это, как правило, задания исследовательского характера (рис. 6). К ним приступают ребята, успешно справившиеся с первыми двумя уровнями.

Уровень 4.0

Элемент цели

Описывать проявления давления в природе и технике.

Задания	Выполнить 1 из 2	Обязательно
Фонтан Герона	<input type="checkbox"/>	⋮
Давление в животном мире	<input type="checkbox"/>	⋮

Рис. 6. Модуль «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля». Задание уровня 4.0

По окончании урока все учащиеся знают свой уровень, могут спланировать работу дома, если хотят улучшить результат или выйти на другой уровень. После завершения учебного модуля начинается этап подведения итогов.

Подведение итогов – завершающий этап, который включает рефлекссию, оценивание и осмысление выполненной работы. Ребята делятся впечатлениями. Называют трудности, с которыми столкнулись, делятся способами выхода из затруднений. На каждом этапе ребята отмечают свои успехи и неудачи в маршрутных листах.

Школьная цифровая платформа «СберКласс» – отличный современный инструмент, который во многом облегчает деятельность учителя. Учитель не навязывает задания, а дает право выбора ученику. Ученик, находясь на большом, не выпадает из учебного процесса, работает вместе со всеми, только из дома. Прозрачная система оценивания исключает возникновение спорных вопросов по поводу текущих отметок, ученик четко понимает, что его успеваемость, в первую очередь, зависит от него. ШЦП значительно увеличивает возможности ученика для успешного обучения, расширения кругозора, что в дальнейшем будет способствовать получению хороших результатов при сдаче экзамена по физике.

Первые шаги на Школьной цифровой платформе «СберКласс»

*Конькова Анна Борисовна,
учитель математики МОУ Любимская
средняя общеобразовательная школа
Любимского МР*

Аннотация: в статье автор описывает опыт применения Школьной цифровой платформы «СберКласс» в процессе обучения математике

В этой статье мне хочется поделиться своим опытом применения Школьной цифровой платформы «СберКласс» (ШЦП) в процессе обучения математике. ШЦП – инструмент планирования, управления учебным процессом: его организации, мониторинга, корректировки плана, взаимодействия всех участников. ШЦП реализует персонифицированную модель обучения. Платформа не заменяет учителя: его роль наставника, тьютора и навигатора в образовательном процессе является ключевой. В платформе заложены инструменты для развития у школьников «навыков XXI века», в частности креатива, умения ставить и достигать цели, критического мышления, работы в команде, самостоятельности.

Первое моё знакомство с этим ресурсом состоялось летом 2020 года. После окончания обучения по курсу «Внедрение в персонализированную модель обучения» эта образовательная платформа показалась мне интересной, актуальной и доступной как для учителя, так и для ученика. Кроме того, в школе появилась техническая возможность. В рамках регионального проекта «Цифровая образовательная среда» в школу было поставлено оборудование: два интерактивных комплекса (интерактивная панель с вычислительным блоком) и ноут-буки мобильного класса – 30 шт.

Главная задача разработчиков ШЦП – превратить немотивированный труд школьника в труд увлекательный и увлекающий; убрать из образования всё, что непродуктивно, и гарантировать развернутую обратную связь между учителем и учеником.

На платформе используется модульный подход, и поэтому учителю перед началом работы необходимо свою программу переложить в модульную систему.

Каждый модуль состоит из четырех этапов: мотивация, планирование, реализация и подведение итогов.

Мотивационный этап дает возможность учащимся найти предмет личного интереса к модулю, вовлекает их в деятельность, и они могут двигаться по своей индивидуальной траектории. Составляющие этого этапа – базовая идея, проблемный вопрос и мотивирующее задание.

Базовая идея – идея, которая позволяет учащимся понять содержание и практическую значимость модуля.

Проблемный вопрос заставляет задуматься о том, насколько важна эта тема лично для ученика, насколько она значима и интересна в будущем для него.

Мотивирующее задание – ответ на него ведёт к пониманию базовой идеи, требует размышления. Оно может быть достаточно коротким, и у ребёнка, уходящего с урока, появляются вопросы на данную тему. В процессе поиска ответов на эти вопросы у него возникает желание узнать что-то новое и интересное.

Этап планирования – один из самых важных этапов в персонализированной модели, на нем учащиеся планируют свою индивидуальную траекторию. Чтобы этот этап прошёл качественно, существуют учебные цели. На ШЦП цели делятся на три уровня: базовый, повышенный и высокий. Ребята сами выбирают задания для достижения этих целей.

Этап реализации наиболее продолжительный, на нем учащиеся пытаются достичь цель по своим траекториям.

Этап подведения итогов включает рефлексию, оценивание и осмысление работы в рамках модуля.

Расскажу о работе на Школьной цифровой платформе «СберКласс» на примере конкретного модуля.

Моя работа на ШЦП началась в 6 классе с модуля «Прямые на плоскости. Симметричные фигуры. Виды углов. Измерения углов. Транспортёр». Модуль рассчитан на 6 часов, что соответствует количеству часов рабочей программы.

На первом уроке ребята познакомились с **базовой идеей**: большое количество плоских геометрических фигур составлено из частей прямых, симметрией обладают многие объекты реального мира и многие геометрические фигуры, классификация углов в зависимости от их меры необходима для дальнейшего успешного изучения геометрии.

Ребятам было предложено ответить на **проблемный вопрос**: Какими видами симметрии обладает снежинка? А футбольный мяч? Сделали вывод, что для ответа на этот вопрос необходимы новые знания.

Прямые на плоскости. Симметричные фигуры. Виды углов. Измерение углов. Транспортир

Большое количество плоских геометрических фигур составлено из частей прямых. Симметрией обладают многие объекты реального мира и многие геометрические фигуры. Классификация углов в зависимости от их меры необходима для дальнейшего успешного изучения геометрии.

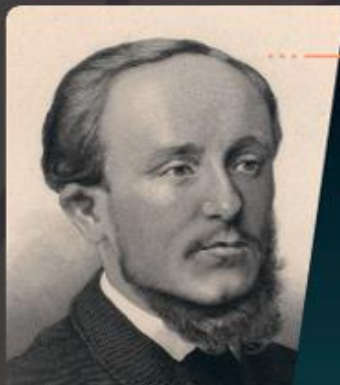
Ознакомьтесь с этим материалом и ответьте на вопрос к модулю.

Какими видами симметрии обладает снежинка? А футбольный мяч?

Ответить

Геометрия в архитектуре

Вводное задание



Математика есть лучшее и даже единственное введение в изучение природы.

Рис. 1. Стартовая страница модуля на ШЦП

Затем мы перешли к вводному заданию «Геометрия в архитектуре», которое является мотивационным.

Что можно сказать о словах архитектора Ле Корбюзье? Актуальны ли они сегодня?

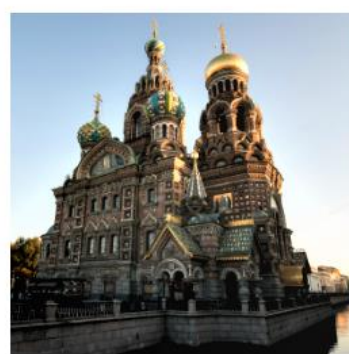
Рассмотри фотографии.



Измайловский собор.
Санкт-Петербург



Собор Василия
Блаженного. Москва



Храм Спаса на Крови.
Санкт-Петербург

Ответь на вопросы:

- Что общего в конструкции этих храмов?
- Чем они отличаются с точки зрения геометрии?
- Можно ли согнуть фотографии так, чтобы при этом половинки фотографий совместились?

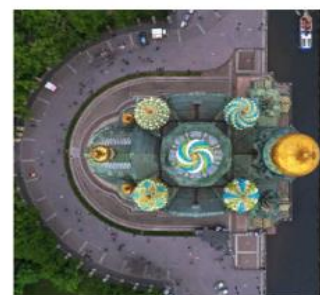
Теперь рассмотри фотографии этих же сооружений сверху.



Измайловский собор



Собор Василия Блаженного



Спас на Крови

Ответь на вопросы:

- Можно ли согнуть фотографии так, чтобы при этом половинки фотографий совместились?
- Если да, то сколькими способами это можно сделать?

Рис. 2. Страница вводного урока на ШЦП

Задание вызвало у ребят интерес и вопросы для размышления. В результате фронтальной беседы выяснили практическую направленность изучаемой темы.

Затем перешли к построению индивидуальных траекторий. Рассмотрели цели, чему обучающиеся научатся при прохождении данного модуля, выбрали задания для достижения данных целей.

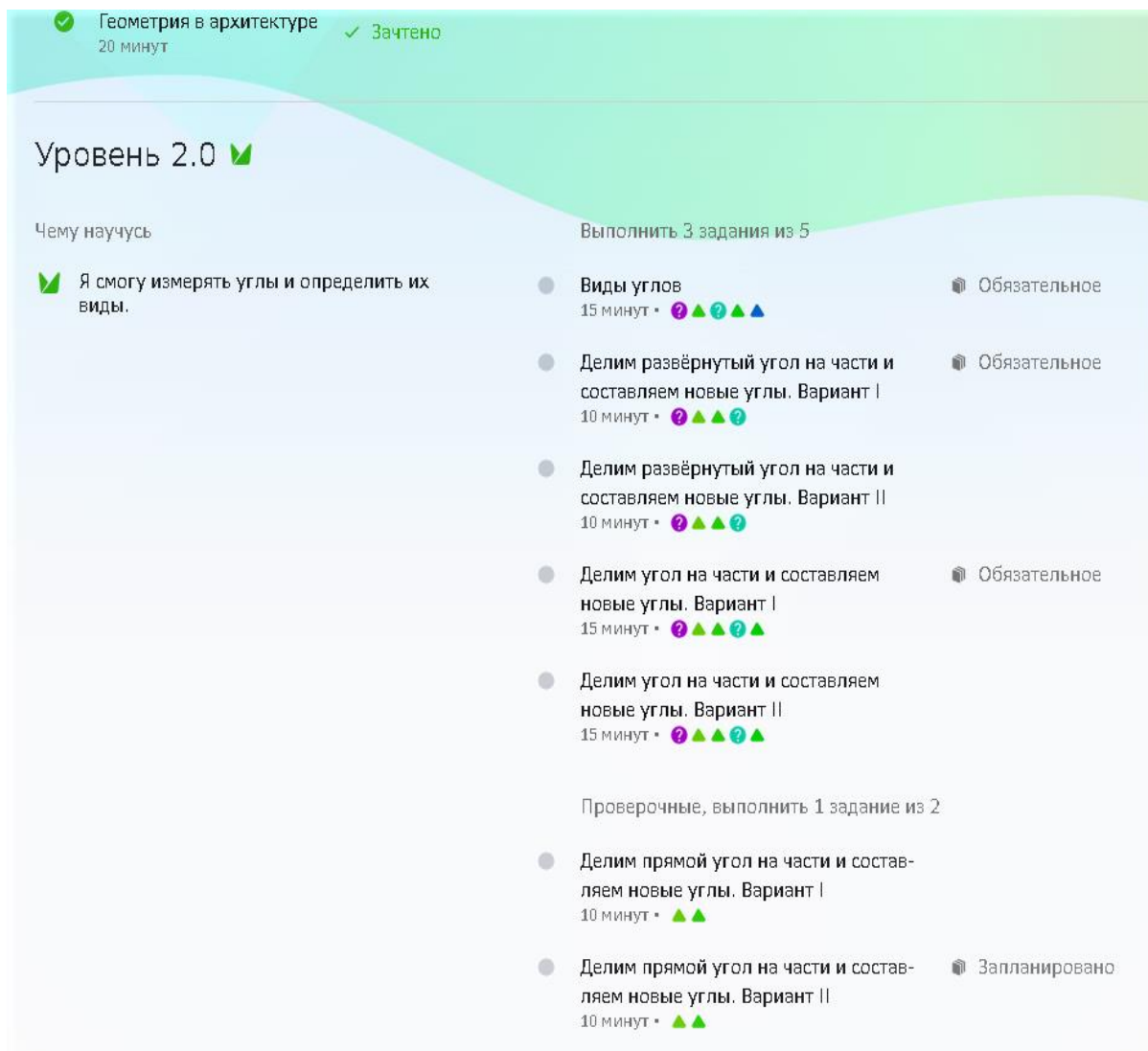


Рис. 3. Страница целей и выбора заданий на ШЦП

У ребят возникли вопросы: все ли задания надо выполнять и что означают цветные фигуры рядом с заданием. Поэтому появилась необходимость объяснить, что надо выполнить обязательные задания, а задания по выбору – соответственно количеству, указанному в модуле.

Цветные фигуры обозначают **мягкие навыки**, которые развиваются при выполнении задания.

Мягкие навыки вырабатываются на протяжении жизни человека, это так называемые личностные качества, которые не поддаются измерению, к ним можно отнести социальные навыки, эмоциональный интеллект, силу воли, упорство, креативность, умение противостоять стрессам и находить общий

язык с окружающими, способность адаптироваться к изменениям условий жизни и работы. Но главная составляющая таких навыков – способность к последующему саморазвитию. Эти навыки невозможно оценить, но они не менее важны в любом деле, любой профессии. Чтобы детально поговорить о мягких навыках и не тратить время на уроке, было проведено несколько классных часов, на которых мы с ребятами более подробно рассмотрели, как развивать мягкие навыки. Для этого использовался дополнительный курс ШЦП «Учусь учиться», направленный на обучение школьника важнейшему умению — самостоятельно учиться: ставить учебные цели, искать и находить способы решения задач, организовывать свою познавательную деятельность, совершенствовать навыки, правильно оценивать границы своих знаний и контролировать свои действия. Итогом такого обучения становится не усвоение совокупности знаний, а повышение результативности обучения.

На этапе реализации выбранной траектории возникла проблема, как при отсутствии гарнитур для компьютеров смотреть видеоурок. Если каждый будет смотреть на своем компьютере, то можно помешать одноклассникам, поэтому решили, что видеоурок смотрим вместе на большом экране. На определенный момент мы вышли из этой ситуации, но как же быть дальше? Решили, что ребята принесут свои наушники, которые есть у каждого к телефону.

Итак, на первом уроке модуля прошли мотивационный этап, этап планирования и приступили к этапу реализации.

Этап реализации – наиболее продолжительный. В этом модуле он длится в течение пяти уроков.

Второй урок был посвящен индивидуальной работе. Каждый ученик работал за своим компьютером, выполняя задания. При необходимости я консультировала и направляла тех учеников, кому нужна была помощь.

На следующем уроке проводилась групповая работа. Группы были организованы соответственно заданиям по выбору. Выполняя задания в группе, ребята учились определять вид симметрии на примерах предметов окружающего мира, соблюдая кодекс взаимодействия. Вы можете спросить, как же планировать групповую работу, если дети не успели выполнить задания? Эти задания можно доделать дома или продолжить после групповой работы на уроках. Поэтому в планировании групповой работы проблем не было.

На протяжении всего модуля ребята на маркерной доске фиксировали, на каком этапе сколько заданий они выполнили на уроке, и им это было удобно. А результаты своих учеников я могла видеть в личном кабинете на компьютере.

Завершающий этап включает рефлексию, оценивание и осмысление работы в рамках модуля. На этом этапе ребята высказывали свои мнения о том, что понравилось или не понравилось и с какими трудностями они столкнулись.

Отмечали, что задания были интересные, но сложные. Очень понравилось, что задание можно выбирать и работать в том темпе, который удобен. Задания проверяются не только учителем, но и автоматически, а можно также отправить задание на проверку своему однокласснику.

Оценивание в этом модуле проходило по следующему принципу: выполнены проверочные задания уровня 2.0 – оценка 3; проверочные задания уровня 2.0 и 3.0 с первой попытки – 5, иначе – 4. Данная схема не отменяет контрольной работы, которая проводилась на последнем уроке модуля.

На протяжении всего модуля было замечено, что дети работали активно. Очень понравилась работа в группах, ребята с интересом выполняли задания, обращались за помощью к одноклассникам и ко мне.

В итоге все справились с заданиями уровня 2.0, а большинство справилось и с заданиями уровня 3.0. К сожалению, в этом модуле к уровню 4.0 не приступил никто, но это был наш первый опыт, мы только учились.

Приступая к изучению следующего модуля «Множества. Способы задания, элементы. Виды множеств», ребята уже без вопросов выполняли задания, строили индивидуальную траекторию и на первом уроке успели больше на этапе реализации, чем в предыдущем модуле. Здесь наблюдалась большая самостоятельность ребят, уже меньше было вопросов; они знали, как работать в модуле. На этапе планирования при прохождении второго модуля некоторые ребята выбирали задание по мягким навыкам, а именно, на развитие креативного и критического мышления.

Относительно временных затрат нужно сказать, что при активной работе с платформой времени уходит много. Учителю, прежде чем использовать данный ресурс, необходимо внимательно его просмотреть и изучить. Задания, которые получают ученики, я предварительно решаю, чтобы видеть, с какими трудностями они могут столкнуться при выполнении, какой способ решения предлагают авторы.

ШЦП мне понравилась своим дифференцированным подходом к заданиям. В модули включены задания всех видов: теоретические, практические, творческие. Хочется отметить, что большинство заданий кроме текста содержат пояснения (теория, образец, обязательное пояснение к порядку выполнения).

Вся теоретическая информация на платформе дана в разных видах: текстовый блок, видео, ссылка на информацию, то есть теоретические материалы представлены для разных каналов восприятия.

Материалы модулей на платформе соответствуют материалу учебника. По каждой теме программы имеется соответствующий модуль. Платформа позволяет выходить за рамки учебника. Но если учителю недостаточно заданий, то предусмотрена возможность прикрепить к модулю собственный материал.

На платформе очень удобно устроена обратная связь с учителем в виде комментариев к заданию. Если что-то непонятно, ученик может всегда задать вопрос и тут же получить ответ. Важно, что он не ограничен во времени, может выполнять задания не только на уроке и, конечно же, всегда видеть, правильно ли он выполнил задание. Учитель получает возможность координировать и направлять работу каждого ученика, отслеживать его, давать подсказки по продвижению в учебном материале.

Особенность учебного процесса с применением Школьной цифровой платформы «СберКласс» в том, что центром деятельности становится ученик,

который, исходя из своих индивидуальных способностей и интересов, выстраивает процесс познания. Между учителем и учеником складываются «субъект-субъектные» отношения. Учитель часто выступает в роли помощника, консультанта, поощряющего оригинальные находки, стимулирующего активность, инициативу, самостоятельность.

В 2021/2022 учебном году мною начата работа со Школьной цифровой платформой «СберКласс» в 6, 7 и 8 классах.

Учебное электронное текстовое (символьное) издание

**Использование современных технологий
электронного обучения**

Галина Дмитриевна Редченкова

*Сборник материалов из опыта работы педагогов образовательных организа-
ций, участвующих в реализации регионального проекта
«Цифровая образовательная среда»*

Выпуск 2

Электронное издание

Редактор О. А. Шихранова
Компьютерная верстка О. Л. Чистяковой
Подписано к публикации 08.11.2021. 3,8 Мб
Заказ 36

Издательский центр
ГАУ ДПО ЯО ИРО
150014, г. Ярославль,
ул. Богдановича, 16
Тел. (4852) 23-06-42
E-mail: rio@iro.yar.ru