



Государственное автономное общеобразовательное учреждение
Пензенской области

«Многопрофильная гимназия №13»



Методическое пособие
«Использование ЭОР для организации
самостоятельной деятельности в
смешанном обучении»



Содержание пособия

1.	Цифровая образовательная среда в начальной школе. Использование ЭОР для организации самостоятельной деятельности в «Смешанном обучении» (из опыта работы МАОУ многопрофильной гимназии №13 г. Пензы) <i>Т.Е. Пчелинцева, заместитель директора, Л.С. Русанова, учитель начальных классов ГАОУ ПО «Многопрофильная гимназия № 13»</i>
2.	Ментальные карты – дополнение работы с электронным ресурсом МЭО как эффективное средство формирования метапредметных навыков в начальной школе. (из опыта работы МАОУ многопрофильной гимназии №13 г. Пензы) <i>С.А. Паришина, учитель начальных классов ГАОУ ПО «Многопрофильная гимназия № 13»</i>
3.	Организация самостоятельной деятельности обучающихся с использованием ЭОР (из опыта работы МАОУ многопрофильной гимназии № 13 г. Пензы) <i>О.Н. Федькина, учитель географии ГАОУ ПО «Многопрофильная гимназия № 13»</i>
4.	Возможности облачных сервисов GOOGLE в инклюзивном образовании. <i>Новикова Л. В., заместитель директора МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики № 68 г. Пензы</i>
5.	Организация единого информационного пространства на базе платформы «1С:Образование» в МБОУ лицее № 73 г. Пензы «Лицей информационных систем и технологий» <i>Машкова Ирина Юрьевна, учитель информатики</i>
6.	Организация коллаборативного пространства для занятий в группах на факультативных занятиях по информатике и ИКТ <i>Святкин А.В. учитель информатики и ИКТ «Гимназии № 53» г. Пензы</i>
7.	«ДМИП.рф» – инструмент для автоматизации проведения образовательных мероприятий <i>Зайцев В. А., учитель информатики МБОУ СОШ № 30 г. Пензы; Адамский С. С., учитель информатики МБОУ ЛСТУ № 2 г. Пензы</i>
8.	QR-код, как новый инструмент работы на уроке и во внеурочной деятельности в начальной школе для формирования УУД <i>Алешечкина Л.А., учитель начальных классов МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68 г. Пензы</i>
9.	Grammar Chants (грамматические речевые чанты) как средство обучения коммуникативной грамматике на уроке английского языка. <i>Запальская Л. Ю., учитель английского языка МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68 г. Пензы</i>
10.	Возможности использования цифровых технологий на уроках. <i>Судакова Дарья Владимировна, учитель математики МБОУ СОШ № 67 г. Пензы</i>
11.	От бумажных учебников к ЭФУ <i>Гавриленко Оксана Валентиновна учитель начальных классов МБОУ гимназия «САН» г. Пензы</i>
12.	Возможности использования цифровых ресурсов в урочной и внеурочной деятельности школьников на примере «Цифровой интерактивной лаборатории» МБОУ СОШ №27 г. Пензы <i>Елисеева К. Т. учитель физики МБОУ СОШ №27 г. Пензы, руководитель «Цифровой интерактивной лаборатории»</i>

**ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭОР ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В «СМЕШАННОМ ОБУЧЕНИИ»
(из опыта работы МАОУ многопрофильной гимназии №13 г. Пензы)**

*Т.Е. Пчелинцева, заместитель директора,
Л.С. Русанова, учителя начальных классов
ГАОУ ПО «Многопрофильная гимназия № 13»*

Для современного человека очень важно уметь пользоваться цифровыми технологиями. Это дает невероятные возможности для хранения, передачи и поиска информации. Эти компетентности развивают самостоятельность у младших школьников.

Хотим мы того или нет, цифровизация неизбежно затрагивает нашу повседневную жизнь. Уже выросло целое поколение, которое не представляет свою жизнь без электронных гаджетов, ежедневного выхода в онлайн, общения и учёбы в сети.

Цифровые устройства оказались также и в руках наших детей, дав им возможность иметь доступ к любой информации, пробовать множество сетевых развлечений и круглосуточно общаться друг с другом.

Школа цифровой эпохи несет в себе отпечаток нового информационного общества. Первыми сталкиваются с этой новизной дети в начальной школе. Они попадают в школьное сообщество учащихся, активно сотрудничающих с информационной средой, независимо от того, что об этом думают взрослые. Поэтому наша задача (задача взрослых) этот детский интерес пустить в нужное русло, безопасное и полезное. Именно ЭОР развивает одновременно навыки самостоятельной деятельности.

Воспитать ценность образования в мире глобальных коммуникаций, а не только досуга, научить младших школьников учиться в информационной среде – одна из новейших задач начального образования в условиях ФГОС.

Во всемирной паутине множество интересных образовательных порталов. Каждый учитель выбирает более приемлемый для себя сайт. В 2018 году МАОУ многопрофильная гимназия стала базовой школой ООО «МЭО» («Мобильное электронное образование»). Мы активно внедряем в образовательный процесс работу на данной цифровой платформе. Что же такое «МЭО»? «МЭО» представляет собой программу для ЭВМ, являясь российской разработкой программного обеспечения и включена в единый реестр российского ПО для ЭВМ и БД (№ 2018615448 от 08 мая 2018 года). «МЭО», являясь комплексной образовательной системой, включает в себя следующие компоненты:

- систему организации и управления образовательным процессом;
- структурированную библиотеку интерактивного образовательного контента для системы общего образования всех уровней для реализации образовательных программ основного и дополнительного образования;
- инструменты персонализации и формирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся;
- инструменты оценивания (формирующее и констатирующее оценивание), учета и хранения образовательных достижений обучающихся;
- инструменты интерактивного взаимодействия всех участников образовательных отношений.

Плюсы использования электронных ресурсов.

Для учащихся	Для учителей	Для родителей
Возможность работать Самостоятельно Учебные материалы доступны для отсутствующих на уроке школьников	Возможность построить урок в новом формате Цифровая платформа МЭО дает возможность педагогу построить урок в новом формате – это уже не только инструмент, но и новая среда существования наших детей	Приучение детей к самостоятельности
Доступность информации В системе МЭО работать очень легко и удобно благодаря простой навигации и приятному интерфейсу. Интернет-уроки хорошо продуманы и логически выстроены. В каждом из них есть и теория, и практика.	Выявление затруднений каждого ребёнка Анализ данных позволяет педагогу легко и быстро выявлять затруднения каждого ребенка и вовремя оказывать помощь, определять области, где учащиеся могут соревноваться, а значит легко скорректировать работу каждого ученика или работу в группе.	Интернет-безопасность
Выбор образовательного материала	Создание индивидуальной образовательной траектории для каждого ученика С помощью данного ресурса учитель может создавать индивидуальную образовательную траекторию для каждого ученика в классе. Он может назначать задания и учитывать специфические особенности всех детей	Полезная занятость ребёнка
Выбор времени и места и темпа выполнения работы Онлайн-обучение позволяет легко выбрать удобное время и место для обучения, как и собственный темп.	Интерактивность, наглядность, разнообразие приёмов	Развитие самостоятельности и ответственности у ребёнка
Разноуровневые задания Онлайн-опрос и другие цифровые инструменты помогают вовлечь в учебный процесс всех учащихся, с разным уровнем развития, помогают вовлечь в учебный процесс всех учащихся, в том числе застенчивых, не уверенных в своих силах, обычно не проявляющих инициативу	Оперативность оценивания работы Точность и оперативность оценивания работы ученика и уход от субъективности оценивания результата со стороны учителя.	Рост мотивации Успешность ребёнка

В связи с запросом общества каждый думающий учитель задает себе вопрос: Как организовать усвоение учащимися необходимых предметных знаний и умений и одновременно стимулировать формирование и развитие самостоятельности? Это не значит, что нужно искать что-то глобально новое, отменяя всё старое...

Системы развивающего обучения Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова; теория гуманизации Ш.А. Амонашвили, Л.С. Выготского, принципы личностно ориентированного образования И.С. Якиманской, это основы основ. Все мы, анализируя запросы общества, приходим к выводу о необходимости сочетать в своей образовательной деятельности следующие идеи:

- деятельностный подход обучения, обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах;
- развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений;
 - сотрудничество педагога и школьников на основе взаимного уважения и доверия;
 - формирующее оценивание, содействующее выработке у обучающихся способности к самооценке,
 - стимулирующее их образовательную активность;
 - учение, основанное на достижении успеха, на переживании радости познания мира, на подлинном интересе, т.е. учения без принуждения.

Все эти принципы органично сочетает технология смешанного обучения.

Смешанное обучение – один из трендов современного образования и по оценкам прогнозистов останется таковым и в ближайшее десятилетие. Это образовательный подход, совмещающий обучение с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением, предполагающим самостоятельный выбор учеником пути, времени, места и темпа обучения. Отличие смешанного обучения от использования ЭОР заключается в том, что это не добавка к деятельности учителя, а замещение части его работы электронным ресурсом. Это принципиальная вещь. Если учитель просто использует ЭОР вместо учебника или показывает на уроке видео на экране интерактивной доски, этого недостаточно. Смешанное обучение – это принципиально новый подход с точки зрения изменения позиции в нём субъектов образовательного процесса и роли информационно-коммуникационных технологий. Технология смешанного обучения – это единый, целостный учебный процесс, предполагающий сочетание познавательной деятельности учащихся в режиме самостоятельной, в диалоге с товарищем, в диалоге с учителем. При этом выполняются следующие принципы:

- обучение носит персонализированный характер. Все дети разные, и у каждого свои образовательные потребности. Обучение идет от потребностей каждого ученика, а не класса в целом;
- смешанное обучение основано на мастерстве. Это означает, что ученик может перейти к следующей теме, только овладев предыдущей, т.е. только когда он почувствует себя в ней мастером. А учитель внимательно отслеживает результаты. С помощью ИКТ делать это гораздо легче;
- третий принцип – высокие ожидания учащихся. Учащиеся имеют четко определенные стандарты. Они сами выстраивают свой маршрут достижения цели, планируют его во времени и месте. Но все это делается под внимательным взглядом учителя, но ученик должен понимать, как он будет работать; - учащиеся принимают на себя ответственность за результаты своей учебы. Они понимают, что все, чего они достигли, – это результат их деятельности, результат принятых ими решений. Конечно, в начальной школе произвольность, последовательность у обучающихся еще не развиты в достаточной мере, но работать над этим можно и нужно именно с начальной школы.

В технологии «смешанного обучения», которая отличается разнообразной структурой, возрастным возможностям обучающихся начальной школы отвечает, прежде всего, модель «ротация: смена рабочих зон».

При реализации этой модели класс делится на несколько групп и пространство в кабинете делится на 3 зоны: 1) зона непосредственного взаимодействия с учителем;

2) зона работы онлайн;

3) зона работы в группе.

В зоне «Онлайн» используются цифровые образовательные ресурсы – неотъемлемая и очень важная составляющая смешанного обучения. Они обладают рядом особенностей, которые отличают их от полиграфических изданий и дают им ряд существенных преимуществ:

- большой объём информации, размещаемый на электронном носителе;
- разнообразие форм представления информации;
- гипертекстовая структура представления информации;
- возможность интерактивного взаимодействия.

Несомненны преимущества онлайн обучения: мгновенная обратная связь для ученика, контроль достижений учителем, детальная аналитика, экономия времени и учителя, и ученика.

В зоне онлайн обучающемуся предлагается выбор способа освоения новой темы. Это может быть видеоролик, презентация, электронный учебник, интерактивное упражнение. Разнообразие видов заданий (викторина с выбором ответа, выделение слов, распределение по группам, классификация, кроссворд, игры и викторины и т.д.) делает процесс обучения увлекательным. При этом ученик может выполнять задание несколько раз до тех пор, пока не выполнит правильно. Главное в интерактивных заданиях, чтобы ученик научился, а не получил отметку.

Для работы в зоне онлайн используются материалы платформ «Учи.ру», «ЯКЛАСС», LearningApps, «Открытая школа», «МЭО». Благодаря тому, что функцию объяснения темы, пусть и частично, берет на себя программное обеспечение, учитель может уделить больше времени индивидуальной работе с учениками в зоне «С учителем». В этой зоне учитель может объяснить учебный материал. Ориентируясь на уровень подготовки группы, учитель организует работу таким образом, чтобы она способствовала не только усвоению учебного материала, но и освоению способа применения полученных знаний и выработке навыков их применения. В зоне «Работа с учителем» обучающиеся учатся задавать вопросы педагогу-помощнику, привыкают к роли учителя-сотрудника. Огромная ценность такого характера взаимодействия с учеником заключается также в том, что учитель и ученик могут расти, меняться, когда это необходимо, уважая мнения друг друга, даже если они не совпадают.

В зоне групповой работы выполняют задание, действуя группой.

Выбор способа формирования групп определяется учителем в зависимости от имеющегося временного ресурса, наличия или отсутствия в классе конфликтов, сложившихся традиций групповой работы и т.д. За время урока каждая группа проходит все зоны. Группа с высоким уровнем подготовки обычно начинает с групповой работы, т.к. в данной группе ребята мотивированы, имеют хорошую базу знаний для изучения новой темы.

Структура урока по технологии смешанного обучения также, как и пространство кабинета, организовывается учителем специально.

1 этап – вовлечение. Этот этап урока обычно начинается с постановки проблемного вопроса или краткого введения в тему урока, задача учителя заинтересовать (заинтриговать) ученика предстоящей темой в начале урока. На этом этапе необходимо определить тему урока, каждому обучающемуся сформулировать свою цель, понять, как её добиться и определить конкретные измерители достижения цели.

2 этап – инструкция. На втором этапе учитель дает чёткие инструкции для работы в каждой зоне. Хорошо, если эти инструкции прописаны в маршрутном листе.

3 этап – ротация, т.е. последовательная работа каждой группы сначала в первой зоне, затем в другой и в третьей.

4 этап – подведение итогов зоны работы в группе. На этом этапе спикеры каждой группы защищают перед классом результаты групповой работы: алгоритм решения задач, схемы, кластеры, диаграммы и т.д.

5 этап – формирующее оценивание. На пятом этапе мы организуем соотнесение обучающимися результатов своей учебной деятельности с поставленными в начале урока целями и задачами. Именно формирующее оценивание помогает каждому учащемуся осознать прогресс в знаниях, понять, что он узнал, чему научился и над чем ему ещё надо поработать. Именно здесь закладываются основы ответственности за результат своей деятельности. В чем же заключаются положительные моменты «смешанного обучения» и ЭОР? Подобная форма располагает к общению на заданную тему. Следовательно, идет активная работа по формированию речевых навыков, умения общаться с аудиторией. Развивается умение отстаивать свою точку зрения, использовать доказательства, делать выводы.

Смешанное обучение способствует повышению мотивации учебной деятельности на основе самостоятельной практической деятельности, организованной в разных рабочих зонах. Ребята занимаются конкретным, интересующим их делом, а не повторной работой, результаты которой уже достигнуты.

Смешанное обучение способствует индивидуализации обучения за счет работы обучающихся в индивидуальном темпе в малых группах при необходимой поддержке учителя и в индивидуальном темпе. Это позволяет уделить отдельное внимание как одаренному ребёнку, так и тому, кто испытывает сложности в обучении. Способствует развитию коммуникативных и регулятивных УУД на основе совместной работы в группе с последующим обсуждением результатов работы в рамках всего класса.

Теперь перейдём непосредственно к организации цифровой образовательной среды урока в разрезе электронного ресурса, который и поможет нивелировать минусы временных затрат педагога.

Требования к электронному образовательному ресурсу:

- избыточность и вариативность содержания;
- интерактивность;
- мультимедийность;
- разнообразие форм представления учебной информации;
- разнообразие контрольно-измерительных материалов, в т.ч. с автоматической проверкой;
- интуитивно понятный интерфейс;
- наличие дополнительных инструментов и сервисов.

Мы уверены, что образовательные цифровые технологии займут достойное место и в ваших педагогических системах, ведь по мысли В. Гюго *«в мире нет ничего более могущественного, чем идея, время которой пришло»*.

МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ – ДОПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕСУРСОМ МЭО КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ НАВЫКОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.

(из опыта работы МАОУ многопрофильной гимназии №13 г. Пензы)

*С.А. Паршина, учитель начальных классов
ГАОУ ПО «Многопрофильная гимназия № 13»*

Одной из главных задач учителя начальной школы является расширение кругозора обучающихся, углубление их знаний об окружающем мире, активизация умственной деятельности детей и, конечно, развитие речи.

Главной задачей начальной школы является формирование у детей полноценного навыка чтения, без которого будет затруднено обучение по всем другим предметам, умения вчитываться в текст и извлекать из него необходимую информацию. То есть формирование у детей смыслового чтения.

Эта тема раскрыта в работах инициатора распространения стратегий смыслового чтения Сметанниковой Натальи Николаевны, инициатора создания Русской Ассоциации чтения. Новый стандарт предъявляет новые требования к результатам начального образования. В нем сказано, что ребёнок, оканчивающий начальную школу, – это человек любознательный, интересующийся, активно познающий мир; умеющий учиться, способный к организации собственной деятельности. Однако, в действительности мы часто видим прямо противоположную картину.

Сегодняшние школьники испытывают множественные проблемы и затруднения, связанные с пониманием текста:

- имеют ограниченный словарный запас;
- общение строят при помощи отдельных слов, словосочетаний, коротких фраз;
- пользуются чужими мыслями, фразами, часто просто их переписывая и проговаривая, не понимая смысла;
- ученики даже не пытаются прочитать текст полностью, делают вывод о содержании текста по первым фразам, остальное домысливают сами по «шаблонным» представлениям о данной теме;
- не владеют приемами сжатия информации: исключения, обобщения, упрощения, то есть приемами передачи смысла информации своими словами;
- стараются запомнить информацию слово в слово (без понимания), что невозможно;
- не умеют структурировать информацию.

Одной из причин резкого спада успеваемости учащихся при переходе из начальной школы в основную является недостаточно сформированные технические навыки чтения и письма, неумение извлекать смысл из прочитанного.

Следовательно, учителю необходимо владеть современными методиками и новыми образовательными технологиями, чтобы стать координатором информационного потока.

Критерием овладения тем или иным понятием является умение им оперировать, включать его в свою речь.

Если учащиеся 1–2 класса отмечают, прежде всего, наиболее наглядные внешние признаки, характеризующие действие объекта или его значение, то к 3–4 классу школьники должны уметь устанавливать иерархию понятий, вычленять более широкие и более узкие понятия, находить связь между родовыми и видовыми понятиями. Если ученик 1–2 класса часто подменяет аргументацию и доказательство простым указанием на реальный факт или

опирается на аналогию, то ученик 3–4 класса должен уметь дать обоснованное доказательство, развернуть аргументацию.

Как привлечь учеников к реально осознанной деятельности на уроках?

Сегодня мы имеем возможность использовать современные инструменты, позволяющие нам существенно изменить взгляд на обучение. И одним из таких инструментов является технология смешанного обучения, сам термин которого получил распространение лишь с 1999 года.

Меня заинтересовали зоны групповой и индивидуальной работы в модели «Перевернутый класс», где ребенок или группа детей самостоятельно воспринимают и обрабатывают информацию. Какой же прием смыслового чтения может им помочь?

Прием смыслового чтения – создание «ментальных карт»

Данный прием увеличивает эффективность работы как на уроках, так и дома. Для чего нужны ментальные карты?

- Для представления в сжатой форме большого количества информации.
- Для того, чтобы хорошо разобраться в новой теме. Многим приходилось сталкиваться с ситуациями, когда новая, незнакомая тема ускользала от понимания.
- В самостоятельном обучении. Можно значительно ускорить процесс изучения нового материала, если зафиксировать главные мысли в ментальной карте.

При создании ментальной карты применяются такие приемы, как:

- использование цветов и графических изображений;
- использование аббревиатур;
- использование условных обозначений, рисунков и т.д.

Карты помогают не только лучше усваивать материал, но и запоминать его и структурировать. Дети не только быстрее запоминают информацию и, что немаловажно, могут правильно её воспроизводить и использовать.

Принципы составления ментальных карт:

- Главная тема помещается в центре листа.
- Записываются только ключевые слова, несущие основную смысловую нагрузку.
- Слова помещаются на веточках, которые отходят от центра (главной темы) к периферии.
- К основным веткам могут быть добавлены картинки, схемы.
- Радиальная структура.
- Письмо печатными буквами.

Свойства интеллект-карт: наглядность, привлекательность, запоминаемость, творчество, возможность дополнения.

Преимущества:

- пишем быстро и мало;
- видим взаимосвязи материала;
- развиваем мышление, память, воображение;
- задействуем творческий потенциал;
- запоминаем много и можем пересказать качественно.

В зоне групповой работы этот прием помогает быстро и слаженно воссоздать главные акценты текста, увидеть связи и расширение понятий, подобрать свои примеры по данной теме, восстановить недостающие данные.

Перед вами примеры карт, созданные детьми по темам: транспорт, жизнь людей, проблемы современного города, мир искусства. Они помогают ребенку чувствовать себя уверенно при объяснении данных тем своим одноклассникам, родителям и, конечно, учителю. Предоставляют возможность ярко увидеть главные понятия и связи между ними.



Создание таких опор-карт особенно актуально для обучающихся 1–2 классов на уроках окружающего мира, так как самый сложный предмет в начальной школе – это именно «Окружающий мир». На данных уроках полноценное конспектирование материала им еще не доступно, а выявить основные понятия и соблюсти логику передачи текста необходимо.

Ученики могут использовать рисунки, отдельные слова для передачи и запоминания информации. С данными изображениями можно работать на электронной доске или индивидуально на компьютере.

По теме опасности в природе детям предлагалось разделить опасности на две ветви, подписать изображения и дополнить их необходимыми способами ограждения себя от данных опасностей.

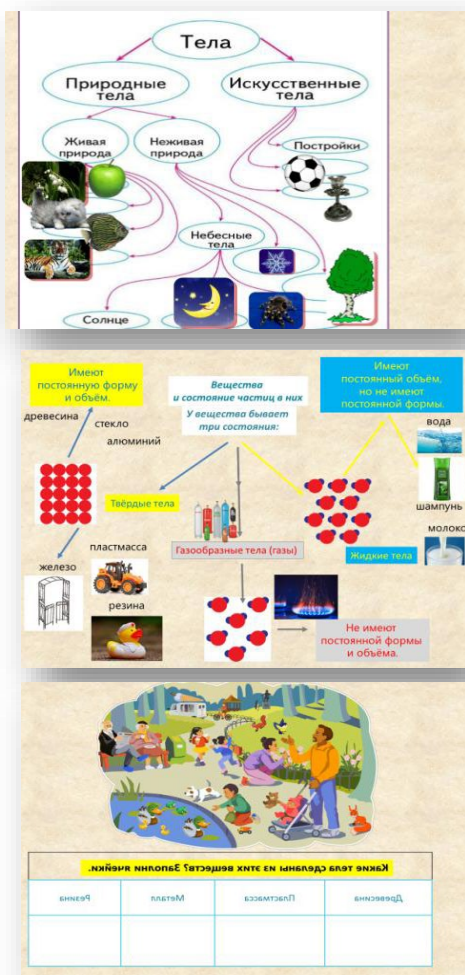
На каких этапах урока можно использовать ментальные карты?

Ментальные карты можно использовать на этапе изучения новой темы, на этапе закрепления и при проверке изученного на уроке. При изучении нового дети создают свою ментальную карту или слушают объяснение учителя с опорой на ментальную карту. При закреплении изученного материала можно предложить восстановить ментальную карту или разместить на карте элементы, являющиеся примером содержания.

Учителя и ученики нашей гимназии используют в своей урочной и внеурочной деятельности ресурсы МЭО (мобильного электронного образования). Готовых заданий по созданию интеллект – карт в МЭО я не обнаружила, но там существует множество необходимых инструментов, преобразовывая, дополняя и комбинируя которые между собой, можно составлять ментальные карты как итог работы по теме. Одной из таких тем является тема «Времена года и сезонные природные явления в них».

Достаточно часто в интеллект-карте можно использовать вопросы-ловушки, помогающие задуматься ребенку над нестандартной ситуацией, как в данной карте, попросив отнести изображения извержения вулкана и заката к одному какому-либо времени года и объяснив невозможность этого. Так ученику приходится добавлять необходимую информацию, расширяя границы тем урока и границы своих возможностей, формируя умения рассуждать и доказывать свою точку зрения.

Следующая интересная и яркая тема, помогающая разобраться в умении классифицировать понятия – это тема тел живой и неживой природы, усложнить которую можно, попросив выполнить подобную карту, опираясь на рисунок и добавив в модель новые понятия – вещества и их состояние.



Достаточно часто в интеллект-карте можно использовать вопросы-ловушки, помогающие задуматься ребенку над нестандартной ситуацией, как в данной карте, попросив отнести изображения извержения вулкана и заката к одному какому-либо времени года и объяснив невозможность этого. Так ученику приходится добавлять необходимую информацию, расширяя границы тем урока и границы своих возможностей, формируя умения рассуждать и доказывать свою точку зрения. Следующая интересная и яркая тема, помогающая разобраться в умении классифицировать понятия – это тема тел живой и неживой природы, усложнить которую можно, попросив выполнить подобную карту, опираясь на рисунок и добавив в модель новые понятия – вещества и их состояние.

Для себя смогла выбрать в МЭО еще несколько тем, подходящих для составления ментальных карт: формы земной поверхности, этажи леса, полезные ископаемые, природные зоны и сообщества. Яркость и необычность представленного материала создают у детей неподдельный интерес к изучаемым темам и помогают быстро и качественно переработать, запомнить и передать полученную информацию.

Технология смешанного обучения наряду с использованием приемов смыслового чтения дает преимущества в уровне самостоятельной работы детей, их само организованности. Позволяет задействовать в работе весь класс. Каждый ученик чувствует свою вовлеченность в процесс работы над текстом, где от результатов конкретно его работы зависит итог общего дела.



**ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭОР**
(из опыта работы МАОУ многопрофильной гимназии № 13 г. Пензы)

О.Н. Федькина, учитель географии
ГАОУ ПО «Многопрофильная гимназия № 13»

Одной из самых главных проблем в изучении географии я считаю низкую мотивацию обучающихся. Решать эту достаточно острую и злободневную проблему в современной системе образования помогают электронные образовательные ресурсы, которые я применяю для организации самостоятельной деятельности обучающихся. Это позволяет, например, построить для каждого обучающегося индивидуальную образовательную траекторию, внедрять в учебный процесс принципы компетентно-ориентированного подхода, повысить самостоятельную составляющую образовательного процесса для обучающегося. ЭОР нацелены на комплексное рассмотрение учебного материала и обеспечивают все компоненты образовательного процесса. Это подтверждает тот факт, что кроме получения информации, ЭОР должны предполагать практическое применение знаний в процессе освоения учебного материала. ЭОР предполагает не только совместную работу учителя с обучающимся, но и самостоятельную работу обучаемых. Электронные образовательные ресурсы являются мощным средством обучения и выступают инструментом повышения его качества.



В своей практической деятельности я применяю ЭОР логотипы, которых вы видите на слайде. ЭОР РЭШ и МЭО применяю при методе перевернутый класс. На мой взгляд, они наиболее подходят для самостоятельной работы в среднем и старшем звене и при построении ИОМ. РЭШ является общедоступным образовательным ресурсом с минимальными системными требованиями, которые имеются у каждого обучающегося. Каждый урок снабжен определенным количеством дополнительных материалов, краткими конспектами, а также проверочными и контрольными работами по каждой теме.

Цифровая платформа МЭО является не оцифрованным учебником, а единой образовательной средой, позволяющей реализовать самостоятельное изучение курса в полном объеме. В отличие от других онлайн - платформ для дистанционного обучения, МЭО содержит учебные онлайн - курсы для учащихся всех уровней образования и позволяет удовлетворить образовательные потребности всех категорий учащихся. В МЭО разработано несколько подсистем, которые помогут самостоятельно изучить выбранную тему. Например «Учебные онлайн курсы». Каждое Занятие состоит из:

- начальной страницы
- страницы Задания к Занятию;
- одного или нескольких Интернет- уроков;

- итоговой страницы Занятия.

На каждом этапе ученик имеет возможность выполнить задания различного уровня сложности.

В 5 – 7 классах для индивидуальной самостоятельной работы (метод смешанное обучение) я часто применяю игру «Seterra». Seterra -это бесплатная географическая игра-викторина, благодаря которой учащиеся изучают страны и государства мира, а также их столицы. Ее поддерживают большинство последних версий многих браузеров. Вся игра разделена по частям света, а внутри деление по странам, столицам, городам, рекам и флагам. Выбрав направление страны, вы увидите карту, на которой нужно указать место, где находится указанная страна или другие географические объекты. В режиме флагов смысл игры примерно тот же, необходимо на скорость определить, какой стране какой флаг принадлежит. Если ученик захочет изучить карту перед запуском викторины, нужно использовать режим игры "показать все". В этом режиме на карте отображаются названия всех объектов викторины. Затем переключают режимы игры, выбирают опцию в раскрывающемся списке под картой.

Применяя на практике географические игры, значительно повышается не только качество знаний, но и мотивация к изучению предмета.

При использовании метода перевернутой класс изучая курс «География России» я задаю домашнее задание составить таблицу «Экономические районы» используя приложение «Наша страна». А на уроке уже обсуждаем результаты работы, формируя сводную таблицу. Данное приложение может быть загружено практически на любой эл. девайс. Оно содержит информацию о регионах РФ:

- группированные списки по типам субъектов (республики, края, области и т.п.);
- об административном центре, численности, площади и плотности по субъектам;
- о составе федеральных округов;
- о географии, климате, природных ресурсах, экономике региона;
- о национальном составе населения.

Я работаю по УМК «Сферы» - качественно новый образовательно-издательский проект, который создаёт информационно-образовательную среду. В комплекс входит электронное приложение к учебнику, содержащее огромный объём информации, обеспечивающий возможность достижения высокой степени индивидуализации обучения на основе повышения уровня самостоятельности учебной деятельности школьников. ЭП создает познавательное и развивающее поле, позволяющее ученику самому выбирать траекторию учебной деятельности - как в рамках освоения материала в соответствии с программой, так и в исследовательской и проектной работе. Являясь носителем информационных, справочных, иллюстративных, методических ресурсов, ЭП обеспечивает привлекательность и технологичность процесса обучения.

Использование электронных образовательных ресурсов расширяет возможности образовательного процесса, но при этом они остаются лишь инструментом, их применение не должно превращаться в самоцель. Грамотное применение электронных образовательных ресурсов, предполагающее соответствующую корректировку всех компонентов методической системы обучения, на наш взгляд, поможет сформировать целостную образовательную траекторию, что в немалой степени будет способствовать достижению целей современного образования.

Одной из актуальных проблем современной школы является качественная организация инклюзивного образования детей. Востребованной формой организации учебной деятельности в инклюзивном образовании является дистанционное обучение. Данная форма обучения применяется не только в случаях, когда ребенок не может посещать общеобразовательную школу, но и в дополнительном образовании, а также для индивидуальной поддержки учащихся, нуждающихся в особом внимании. Эффективным инструментом организации дистанционного обучения являются облачные сервисы.

Облачные сервисы – это программное обеспечение для удаленного хранения и обработки данных. При использовании облачных сервисов файлы всех типов доступны пользователю с любого компьютера, имеющего выход в Интернет. В практику работы МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики № 68 г. Пензы внедрено использование облачных сервисов Google Apps.

Google Apps – это пакет онлайн приложений, который предоставляется образовательной организации в рамках одного доменного имени. В пакет входят: электронная почта Gmail, календарь Google, хранилище данных Google Диск, электронный офис для обработки документов, таблиц, форм, инструмент разработки сайтов и блогов многое другое. Данный пакет предоставляется образовательным организациям компанией Google бесплатно по запросу.

Объединение данных инструментов под одним доменом позволяет организовать доступ к ним только ограниченному кругу лиц (учителям и учащимися одной школы), а, следовательно, создать безопасное виртуальное пространство для обучения и организации обратной связи.

Возможности облачного сервиса Google Apps позволяют:

- создавать сайты для размещения учебного материала в визуальном редакторе без наличия специальных знаний;
- создавать учебные блоги;
- создавать и совместно редактировать документы: презентации, таблицы, тексты;
- создавать формы для проведения он-лайн опросов и автоматически обрабатывать их;
- создавать и совместно редактировать географические карты, совершать виртуальные путешествия по Планете Земля;
- организовывать информацию в общем календаре;
- знакомиться с коллекциями искусства и архивными материалами со всего света в Академии культуры Google;
- размещать, комментировать и обмениваться изображениями и видео.

И это далеко не полный список всех возможностей сервисов Google.

Приведем конкретные примеры использования облачных сервисов Google Apps для организации инклюзивного обучения.

Для организации эффективного обмена информацией между учителем и учащимися можно использовать сайты или блоги. Разработка сайта или блога в Google проводится в визуальных онлайн редакторах с помощью интуитивного понятного набора инструментов. В блоге возможно размещение текста, изображений, видео и получение обратной связи от учащихся в виде комментариев к сообщению. Сайты поддерживают более сложную структуру, но создаются так же достаточно просто. Учебные блоги на платформе Google в школе № 68 ведут не только учителя информатики, но и, учителя других предметов (например, учитель истории и обществознания М. В. Савинкина).

Совместное редактирование документов позволяет организовывать работу учащихся над проектами в удобных для них условиях – со своего домашнего компьютера. Так, например, учащиеся в паре могут работать над созданием совместного размышления на тему «Будущее информационных технологий», а учитель при этом со своего рабочего компьютера будет наблюдать за ходом работы и сможет прокомментировать или скорректировать работу учащихся. При этом вся история изменений в документе сохраняется.

Большие возможности по сбору информации и проведению онлайн опросов дают формы Google. Разработка форм также не требует никаких специфических знаний от учителя. Формы позволяют создавать опросы из элементов различного типа: «один из списка», «несколько из списка», «выпадающий список», «текст», «шкала», «сетка». Вопросы легко добавляются, удаляются и редактируются. В процессе редактирования можно применить различные элементы оформления, сделать вопросы обязательными для ответов, давать комментарии и разъяснения к вопросам. После окончания редактирования получается готовая анкета-опросник, перейти к которой можно по уникальной ссылке. Ссылка передается учащемуся через блог, электронную почту или другие средства связи, после чего ученик легко получает доступ к форме (скриншот готовой формы на рис. 1).

Рис. 1. Пример готового теста-опроса.

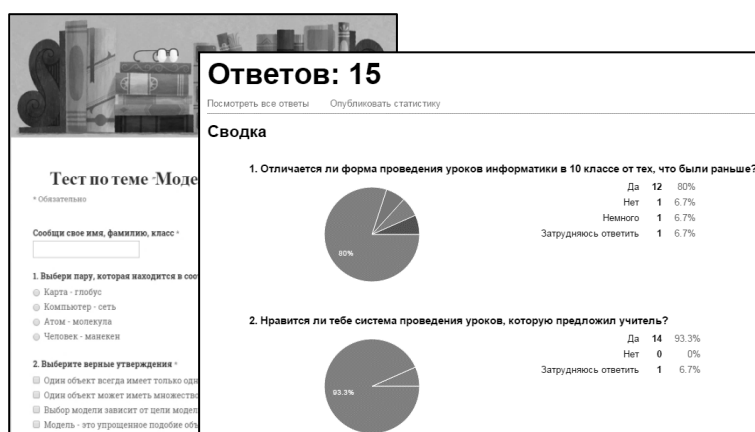


Рис. 2. Автоматическая обработка ответов в виде диаграмм.

После окончания опроса и нажатия кнопки «Готово» результаты мгновенно поступают в общую таблицу, автоматически обрабатываются и представляются как в форме таблиц, так и диаграмм, что особенно удобно при обработке большого количества ответов.

Приведенные примеры раскрывают лишь часть возможностей, которые предоставляют облачные сервисы. Можно предложить множество вариантов идей их использования, которые сделают дистанционное обучение максимально интересным, ярким, продуктивным и позволят ребенку чувствовать себя активным участником образовательного процесса.

Так, например, среди апробированных приемов использования данных сервисов в школе можно предложить следующие: проведение диктантов онлайн; совместная разработка онлайн презентаций; аналитическая работа в электронных таблицах; разработка и публикация собственных слайд-фильмов; разработка маршрутов виртуальных путешествий по картам Google; выпуск электронных журналов и т. п.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА НА БАЗЕ
ПЛАТФОРМЫ «1С: ОБРАЗОВАНИЕ» в МБОУ ЛИЦЕЕ № 73 г. ПЕНЗЫ
«ЛИЦЕЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ТИТЕХНОЛОГИЙ»**

*Машкова Ирина Юрьевна,
учитель информатики*

Педагоги лицея № 73 г. Пензы в своей профессиональной деятельности широко используют электронные образовательные ресурсы (ЭОР) - мультимедийные приложения, т.е. образовательный контент, адаптированный к учебным программам, специфике и профилю образовательного учреждения.

Сегодня существует достаточно большой набор информационных технологий, доступных школьному учителю. При подготовке и проведении учебного занятия педагоги используют:

- офисные технологии (MS Word, MS Excel, PowerPoint и др.), которые позволяют создавать программные продукты в поддержку преподавания своего предмета и организовывать проектную деятельность учащихся;
- образовательные ресурсы сети Интернет;
- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), которые расширяют возможности образовательной среды и создают условия для развития творческого мышления учащихся.

Внедрение средств ИКТ в учебный процесс неразрывно связано с информационно-техническим оснащением образовательного учреждения. Лицей имеет хорошую материальную базу. Все кабинеты оснащены мультимедийными проекторами или LED-мониторами с большой диагональю. В каждом кабинете имеется компьютер с выходом в локальную сеть и сеть Интернет. В лицее 3 компьютерных класса, 8 интерактивных досок, 4 интерактивные приставки Mimio, 2 мобильных компьютерных класса.

Сетевая работа с электронными образовательными ресурсами и учебными пособиями является одной из самых востребованных форм использования ИКТ. На сервере лицея установлена система программ «1С: Образование 5 Школа». Это позволило организовать учебный процесс на основе активного использования электронных ресурсов и обеспечило поддержку различных видов учебной деятельности. Функциональные возможности системы (модуль «Библиотека») позволили сформировать локальную коллекцию электронных ресурсов:

- Информатика, 10 класс, 11 класс
- Физика, 7 класс, 8 класс, 9 класс, 10 класс
- 1С: Физический конструктор 2.0
- Библиотека наглядных пособий по физике, 7-11 класс
- Тайны времени и пространства
- Окружающий мир, 1-4 класс. Тесты

- Игры и задачи, 1-4 классы

- Математика, 1-4 классы. Тесты

- Развитие речи, 1-4 класс. Тесты
- Интерактивные карты для начальной школы.

Использование данного модуля позволило организовать на уроках содержательную работу в индивидуальной и групповой формах, осуществлять контроль и самоконтроль учебной деятельности учащихся.

Изучение информатики в лицее начинается со 2 класса. Использование образовательных комплексов «Игры и задачи, 1-4 классы», «Математика, 1-4 класс. Тесты», «Окружающий мир, 1-4 класс. Тесты» позволяет проводить интегрированные уроки информатики, математики и окружающего мира. Образовательные комплексы содержат разнообразные наглядные мультимедиа-учебники, справочные материалы, диагностические, обучающие и контролирующие тестовые задания.

На уроках информатики в 10-11 классах образовательный комплекс «1С:Школа. Информатика, 10-11 классы» используется в качестве дополнения печатного учебника. К каждой теме, представленной в электронном образовательном комплексе, предусмотрены задания в формате ЕГЭ. Такой подход позволяет, начиная с 10 класса, осуществлять плановую подготовку учащихся к государственному экзамену. Особое место в курсе информатики 10-11 класса занимает тема «Алгоритмизация и программирование». В образовательном комплексе данная тема рассматривается на примере языка программирования Паскаль и среды «1С: Предприятие». Использование ресурсов комплекса «1С: Школа. Вычислительная математика и программирование, 10–11 класс» позволяет повысить качество знаний учащихся по этой сложной теме.

Не только учителя информатики, но и учителя начальных классов, физики, математики, истории, русского языка при подготовке к урокам и их проведении используют разделы «Библиотека», «Галерея». Педагоги используют ресурсы образовательных комплексов для объяснения нового материала и повторения пройденного. С целью организации фронтального контроля знаний используются мобильные компьютерные классы с 30 нетбуками для учеников.

Использование системы программ «1С: Образование 5 Школа» позволяет проводить уроки в форматах лекций, фронтальных практических работ. Дополнительные мультимедийные и интерактивные учебные материалы, обеспечивают широкие возможности визуализации теоретического материала, моделирования, организации информационно-поисковой деятельности, автоматизации контроля уровня знаний. Комплекс позволяет организовать уроки на основе личностно-ориентированного и дифференцированного подхода, применять технологию смешанного обучения.

Использование на уроках ресурсов образовательных комплексов позволяет не только решать на занятиях образовательные и познавательные задачи, но и в соответствии с требованиями ФГОС ООО позволяет формировать социальные, коммуникативные действия, что в свою очередь развивает умение учиться. Следует отметить и возможность использования электронных ресурсов для реализации метапредметного принципа.

Установка на сервере лица системы «1С: Образование 5. Школа» позволила перейти на качественно новый уровень организации учебного процесса. Образовательные комплексы доступны всем педагогам и учащимся лица в любое время и на любом компьютере, нетбуке, входящим в локальную сеть лица. Подобная организация позволяет педагогам использовать ресурсы для подготовки к урокам, проводить дополнительные занятия, организовывать контроль знаний и изучение нового материала.

Использование системы «1С Образование» педагогами лица позволило повысить уровень развития цифровой грамотности учащихся.



ОРГАНИЗАЦИЯ КОЛЛАБОРАТИВНОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ЗАНЯТИЙ В ГРУППАХ НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

*Святкин А.В.
учитель информатики и ИКТ
«Гимназии № 53» г. Пензы*

Введение

С недавнего времени, в связи с информатизацией общества, появилась необходимость создание площадок для более продуктивной и информативной работы определенного круга лиц, деятельность которых направлена на достижение одной цели.

Современные достижения в области сетевых информационных технологий позволяют нам осуществлять совместную, в прямом смысле этого слова, деятельность, а глобальная сеть Интернет позволяет обратиться к этой информации в любой точке мира любому человеку, обладающему специальным доступом.

В работе рассматривается один из способов создания информационных пространств, далее мы их будем называть кооперативными, а также реализация данной информационной системы в совместной работе, направленной на достижение поставленной цели.

Актуальность проекта:

В связи с постоянно растущей значимостью информационных технологий в современном обществе, появилась возможность создания ресурса, обеспечивающего совместную деятельность людей, работающих одной целью. Этим и обусловлена возрастающая потребность создания кооперативных пространств.

Объект:

Информационное пространство.

Предмет:

Информационная система для хранения и пользования информацией посредством сети Интернет, использующая принципы работы с кооперативными пространствами.

Цель:

- Создание кооперативного пространства.

Задачи:

- Исследовать методы взаимодействия пользователей сети Интернет.
- Выполнить построение модели информационной системы.
- Выбрать инструменты для практической реализации модели системы.
- Разработать кооперативное пространство с перспективой апробации её на практике.

Ожидаемые результаты:

Разрабатываемая система позволит осуществлять совместную деятельность учеников, направленную на решение одной задачи.

Практическая значимость:

Система является универсальным средством обмена данными и может применяться во многих сферах современного общества.

Новизна проекта заключается в разработке кооперативного пространства для совместного решения учениками web-квестов (задач) на факультативных занятиях по информатике.

1. Теоретическая часть.

В данной части проектной работы будут рассмотрены теоретические вопросы по темам кооперации и совместных рабочих виртуальных пространств. Рассмотрение данных вопросов обусловлено тем, что они составляют теоретическую основу для создаваемой информационной системы.

1.1. Теоретические основы понятия кооперация, и создания кооперативных пространств.

Коллаборативное пространство – ситуация, когда два и более человек обучают друг друга, представляя друг другу свои ресурсы и навыки, получая знания через совместный поиск информации, осмысление ее и применение для достижения поставленных целей.

В последнее время коллаборативная среда обучения получила новую трактовку в контексте электронного обучения, то есть использование сервисов веб 2.0:

- вики;
- блоги;
- социальные сети;
- совместные приложения;
- виртуальные классы;
- сообщества.

Коллаборативная среда обучения позволяет современным учащимся учиться в глобальном контексте обучения. Такое обучение позволяет развивать культуру общения, обмениваться опытом и идеями. Коллаборативная среда обучения расширяет образовательные возможности учащихся в работе друг с другом по всему миру, предполагает множество перспектив в исследовании и решении учебных задач.

Коллаборативная среда обучения позволяет педагогам разрабатывать совместные учебные проекты, которые помогают формировать навыки, необходимые для успешной социализации в современном мире, а также максимально вовлекать учащихся в учебный процесс, а ученикам предоставляется общая площадка для совместных, конструктивных действий. Совместные действия делают процесс преподавания и обучения живым. Использование инновационных технологий, глобальное сотрудничество вдохновляют учащихся на обучение. И чтобы коллаборативная среда обучения действительно была эффективной, предлагаем некоторые советы:

1. Привлекайте учащихся в процесс с самого начала

Пространство для совместного обучения будет конструктивным и эффективным, если начать с диалога между всеми заинтересованными сторонами. И, прежде всего, необходимо обозначить совместные цели обучения и работы. Учитель и ученики выступают как партнёры в процессе проектирования рабочего пространства. Затем необходимо определить учебный контент, в том числе и электронные инструменты, позволяющие развивать творческое и критическое мышление. Это могут быть различные приложения, социальные сети.

2. Сделайте пространство для обучения

В процессе разработки совместного пространства обучения, все доступные способы следует рассматривать как пространство для обучения. Какая-то часть классной комнаты может стать пространством для встреч небольших групп, стены можно использовать могут быть преобразованы для записей. В зависимости от цели урока следует продумать и расположение учительского стола и ученических парт, в том числе и разнообразные варианты для отдыха.

3. Подключите физическое и виртуальное пространство обучения

Физическое пространство – это кабинет, мебель, стены и другие предметы интерьера. Например, в классе вывешена какая-либо учебная таблица. Организуйте место, позволяющее учащимся работать с ней совместно. Физическое пространство может быть подключено к виртуальному с помощью таких электронных инструментов обучения, как OneNote, Google Drive и др. Эти приложения хорошо использовать для глобальных совместных проектов. Google Hangouts и Skype позволяют учащимся организовывать видеоконференции и обсуждать совместные проекты, делиться опытом и идеями.

Коллаборативная среда обучения позволяет по-новому трансформировать обучение, открывает возможности для сотрудничества и взаимодействия.

Коллаборацию можно встретить в совершенно разных сферах:

Коллаборация в науке: сотрудничество учёных, принадлежащих к разным лабораториям или исследовательским группам с целью совместного выполнения определённого проекта. Необходимость коллаборации объясняется узкой специализацией отдельных групп учёных,

их ограниченностью в инструментарии, необходимом для проведения тех или иных исследований. Объединяя свои трудовые и производственные ресурсы, учёные получают возможность выполнять исследования в областях, ранее для них недоступных.

Часто бывает, что некоторые группы в составе коллаборации решают чисто прикладные технические задачи, например предоставляют данные приборов, работа с которыми недоступна для других групп. Помимо предоставления данных такие группы могут заниматься и их интерпретацией, и расшифровкой, что может потребовать более продолжительной работы.

Хотя не существует политических учреждений, организующих науку на международном уровне, к концу XX века сложилась самоорганизованная всемирная сеть. По данным некоторых исследователей, за время с 1990 до 2005 года удвоилось количество работ, опубликованных в международном соавторстве. Хотя вместе с этим выросло количество работ, опубликованных представителями одного государства, это происходило медленнее и не упоминалось так часто.

Художественная деятельность (то самое "рисует вместе"): двое или несколько художников объединяются в группу и создают общий рисунок; творцы могут рисовать как своих персов (героев, персонажей), так и персов друг друга.

Музыка: двое или более музыкантов (обычно - начинающий с опытным) записывают вместе один трек, песню; в этой сфере коллаб также может называться фит (от "feat" - при участии), "совместка".

Бизнес: ярким примером служит сотрудничество BMW и блогера Амираана Сардарова - компания предоставляет знаменитости в свободное пользование мотоциклы, автомобили, а он, в свою очередь, формирует благоприятный имидж корпорации перед своей огромной аудиторией.

Мода: совместная работа представлена в разработке определенной линейки продукции какого-либо бренда совместно с селебрити - на сегодня, пожалуй, здесь наблюдается большинство примеров коллаба.

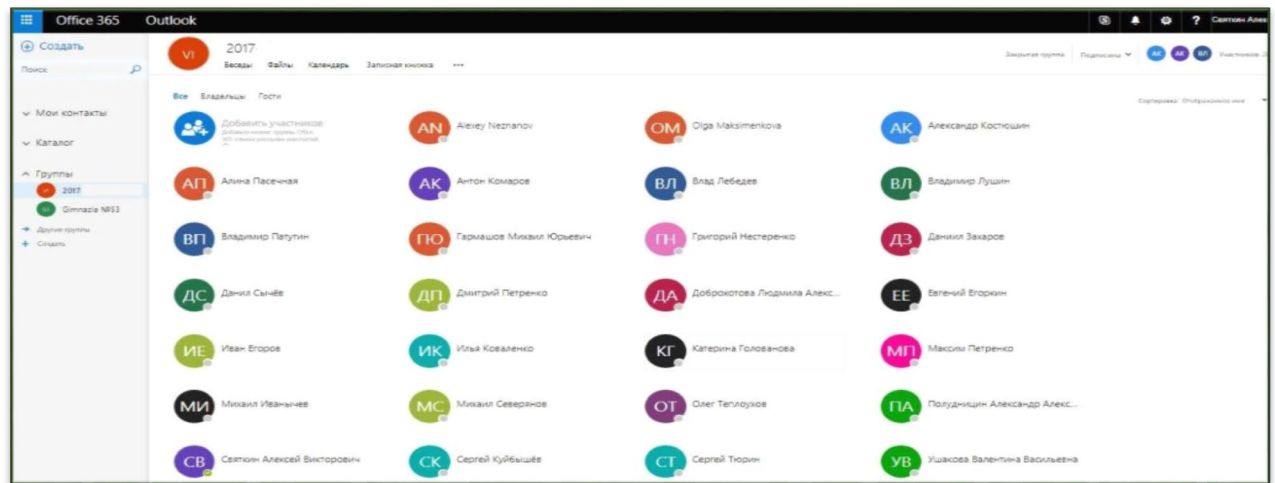
На базе программного продукта Office 365, объединяющего множество web-сервисов, нами было создано коллаборативное пространство, в которое для испытания мы включили несколько человек и пытались взаимодействовать друг с другом путем решения web-квестов на уроках информатики. Конкретно за работу и обработку информации внутри пространства группы отвечает приложение OneNote.

2. Практическая часть.

Для решения поставленных задач разрабатывается учебное коллаборативное пространство, использующее методы образования в группах. Система создается в виде информационного пространства на базе ресурса от компании Microsoft (Office 365), что позволяет воспользоваться ей в любой точке мира, где есть доступ к сети.

2.1. Список участников группы обучения

В заранее созданную группу добавляются участники, тем самым, объединяя их в коллабрацию.



Администратор группы (учитель) делит участников по подгруппам для решение web-квестов, который в виде задания выкладываются заранее.

Уровни языков программирования: история и тренды развития

Friday, November 10, 2017 10:28

Web-quest

Рассказ о том, почему языки программирования стали такими какими стали

Два вопроса: **почему** именно такими и **как** именно это произошло?

- История развития
 - Влияние друг на друга
 - Авторы
 - Виды и классы
- Обоснования проектных решений
- Современное состояние (2016 год - для уточнения временной точки)

Ключевые слова

- Компьютерный язык
- Язык программирования
- Язык программирования высокого уровня
- Формальная грамматика
- Абстракция
- Парадигма языка
- Декларативный

Фамилии

- Вирт
- Дейкстра
- Маккарти
- Керниган
- Ван Россум

Группы

Friday, November 10, 2017 21:45

	ФИО	E-mail
1	Голованова Екатерина	Ekaterinago22@gmail.com
1	Лебедев Владислав	viadikinate@gmail.com
1	Егоркин Евгений	ravenjm003@gmail.com
2	Егоров Иван Вячеславович	sedmanplay@mail.ru
2	Захаров Даниил	lra-zaharova@list.ru
2	Иванычев Михаил	Shak_410200uu@mail.ru
3	Коваленко Илья	Kia20010101@mail.ru
3	Комаров Антон	Antoshna@yandex.ru
3	Костюшин Александр	Alex.kostyushin@gmail.com
4	Куйбышев Сергей	Sk79044317050@yandex.ru
4	Лущин Владимир	Lushin_vova@lenta.ru
4	Нестеренко Григорий Сергеевич	grig.nesterenko@yandex.ru
5	Пасечная Алина	Pasalinka@yandex.ru
5	Патутин Владимир Михайлович	patutin.vovan@mail.ru
5	Петренко Дмитрий	Cityhero24@list.ru
6	Северьянов Михаил	severyanovma@gmail.com
6	Сычев Данил	Danil.sychev.28@mail.ru
6	Теплоухов Олег	Po3itiv01@mail.ru
7	Тюрин Сергей	Tsv11072001@mail.ru
7	Холькин Ярослав	Defski_fitness@gmail.com

В основе управления за перемещением и обработки информации лежит приложение OneNote, которое свободно работает в двух режимах:

- Через браузер
- Путем установки как автономное ПО

В возможности ресурса OneNote входит создание записной книжки, записи в которой сохраняются автоматически. Эти записи можно посмотреть в любой момент времени имея логин и пароль от пространства. Автоматическое сохранение информации является визитной карточкой лидирующих компаний, занимающихся разработкой подобных ресурсов.

2.2. Программа курса.

Для определения порядка изучения тем составлялась программа курса, в которой прописаны все темы и необходимая информация по ним.

Записная книжка 2017	
Contacts	Расписание
Обратная связь	Как на самом деле представлена информ...
Session	1.0. Системный взгляд на компьютер
Materials	1.0.1. Основные определения
Tasks	1.0.2. Современный цифровой компьют...
Task_2	1.0.2.1. Способы повышения эффекти...
тест	1.0.3. Программирование на языке выс...
Task 3	Начальная загрузка компьютера
Task 4	1.1. Языки программирования высокого у...
Task 5	1.1.2. Системы типов
PLC Overview	2.0. Представление данных - базовые мат...
Plan	// Data Formats - Structured Links
Check	2.1. Число и компьютер
Log	Ужасы переполнения и неопределённо...
Do	#1/3 What Every C Programmer Should ...
Рассказы	Поддержка и помощь на протяжении...
+ Раздел	+ Страница

2.3.Список использованной литературы в рамках курса.

Записная книжка 2017		Архитектура компьютеров	
Contacts	Office 365 Education	Friday, November 10, 2017 14:41	
Обратная связь	OneNote		
Session	Главные книги с исходниками и коммента...		
Materials	Архитектура компьютеров	<ol style="list-style-type: none"> 1. Таненбаум Э., Остин Т. Архитектура компьютера, 6-е изд. – СПб: Питер, 2013. – 816 с. 2. x86 architecture reference documents (http://www.sandpile.org/x86/ref_docs.htm) 3. Intel® 64 and IA-32 Architectures Software Developer Manuals (http://www.intel.in/content/www/in/en/processors/architectures-software-developer-manuals.html) 4. ARMv8-A Architecture – ARM (http://www.arm.com/products/processors/armv8-architecture.php) 5. Others <ol style="list-style-type: none"> a. One-bit Computing at 60 Hertz (http://laughtonelectronics.com/Arcana/One-bit%20computer/One-bit%20computer.html) 6. 	
Tasks	Бестиповые языки?		
Task_2	ЕГЭ по информатике		
тест	Пример задания		
Task 3	Percent Of A Number		
Task 4			
Task 5			
PLC Overview			
+ Раздел	+ Страница		

2.4.Web-квесты по соответствующим темам.

Для осуществления реализации цели исследовательской работы, составляли web-квесты по соответствующим темам и контролировали ход выполнения заданий в группах. Весь ход процесса учитель мог наблюдать в созданном коллаборативном пространстве. По выполнению каждого квеста, группы защищали обобщенный материал по квесту у проекторной доски.

OneNote Online 2017 Записная книжка 2017

Файл Главная Вставка Рисование Вид Записная книжка Для Занятий Печать Что вы хотите сделать? Открыть в OneNote

Обычный Заголовок 1 Заголовок 2 Заголовок 3 Заголовок 4

АaBbCc АaBbCc АaBbCc АaBbCc АaBbCc

Отменить Вставить Вырезать Копировать Форматирование по образцу Буфер обмена Основной текст

Записная книжка 2017

Contacts Обратная связь Session Materials Tasks Task_2 Task_3 Task_4 Task_5 PLC Overview Plan Check Log Do Resources

Уровни языков программирования: истор...

Лебедев С.А. Никлаус Вирт Возняк-Джобс Эйлер Карпов Юрий Глебович Карпов 1 Карпов 2 Карпов 3 А. Тьюринг А. Тьюринг-2 Касперский Е.В. Черновик Группа Matz (Юкикиро Маэмото) Scala Фант

Уровни языков программирования: история и тренды развития

Friday, November 10, 2017 10:28

Web-quest

Рассказ о том, почему языки программирования стали такими какими стали

Два вопроса: **почему** именно такими и **как** именно это произошло?

- История развития
 - Влияние друг на друга
 - Авторы
 - Виды и классы
- Обоснования проектных решений
- Современное состояние (2016 год - для уточнения временной точки)

Ключевые слова

- Компьютерный язык
- Язык программирования
- Язык программирования высокого уровня
- Формальная грамматика
- Абстракция
- Парадигма языка
- Декларативный

Фамилии

- Вирт
- Дейкстра
- Маккарти
- Керниган
- Ван Россум

На рабочем пространстве группа скапливалась информация в соответствии с темой, которую они искали в интернете «складывали» на общую страничку. Результат совместной группы учеников выглядел примерно так:

OneNote Online 2017 Записная книжка 2017

Файл Главная Вставка Рисование Вид Записная книжка Для Занятий Печать Что вы хотите сделать? Открыть в OneNote

Обычный Заголовок 1 Заголовок 2 Заголовок 3 Заголовок 4

АaBbCc АaBbCc АaBbCc АaBbCc АaBbCc

Отменить Вставить Вырезать Копировать Форматирование по образцу Буфер обмена Основной текст

Записная книжка 2017

Contacts Обратная связь Session Materials Tasks Task_2 Task_3 Task_4 Task_5 PLC Overview Plan Check Log Do Resources

Задавание системы типов...

С стандартный Visual Basic 6.0 Страница без заголовка Julia 0.5 Dynamic Scala Johnson Лучшим. Паскаль JAVA Fortran (R) Страница без заголовка Голованова, Тюринг Я Т циклов ADA Страница без заголовка Вирт, Ильяичев Com... Python. Язык программирования D

table

JAVA - сильно типизированный объектно-ориентированный язык программирования, разработанный компанией Sun Microsystems (в последующем приобретенной компанией Oracle). Принадлежит (как обычно универсальное в стандартной байт-код), поэтому они могут работать на любой компьютерной архитектуре, с помощью виртуальной машины. Дата официального выхода — 23 мая 1995 года.

Java использовалась для стиральных машин. От Java много раз отказались, но такие и много раз просили ее вернуться обратно.

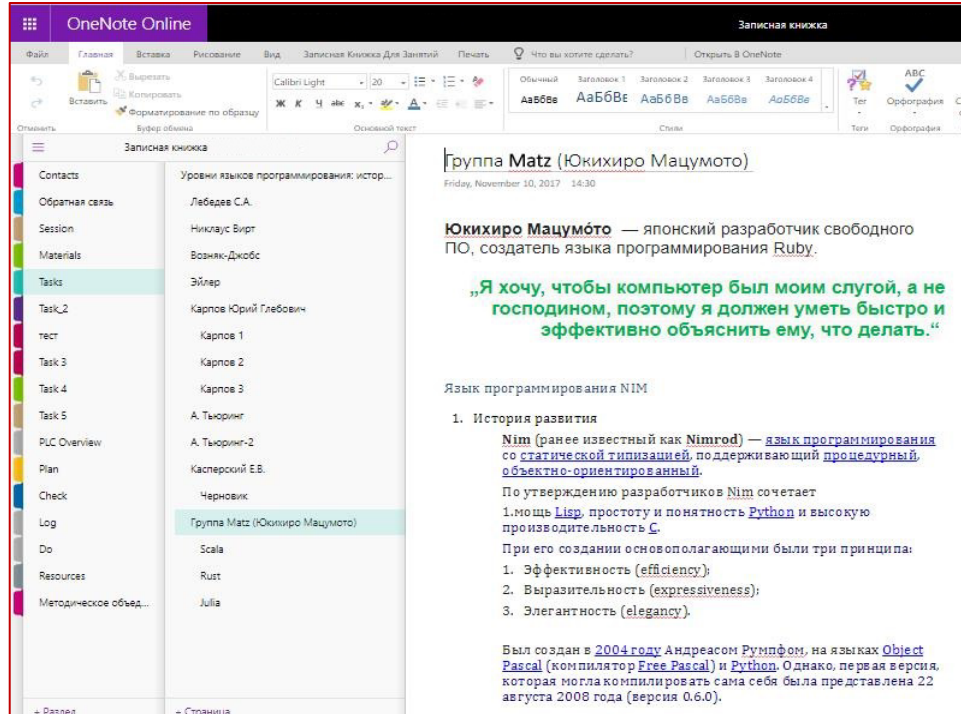
1) Система типов Java:

Типы данных языка Java (Java types)

Простые типы (primitive types)

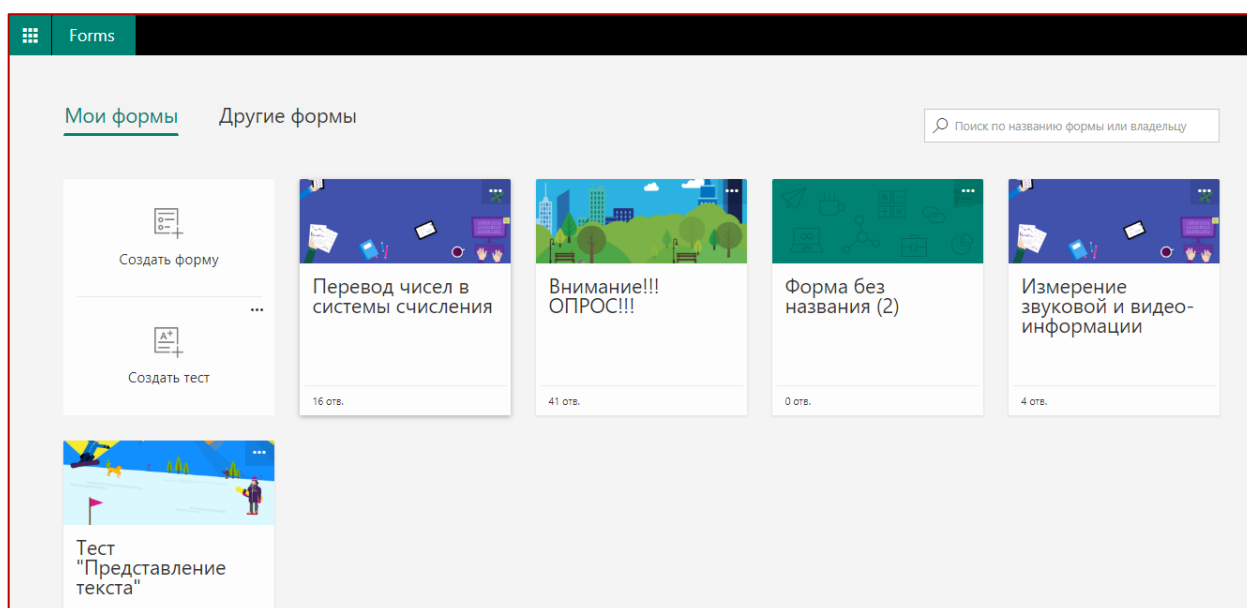
Ссылочные типы (reference types)

boolean Числовые типы (numeric types) Массивы (arrays) Классы (classes) Интерфейсы (interfaces)

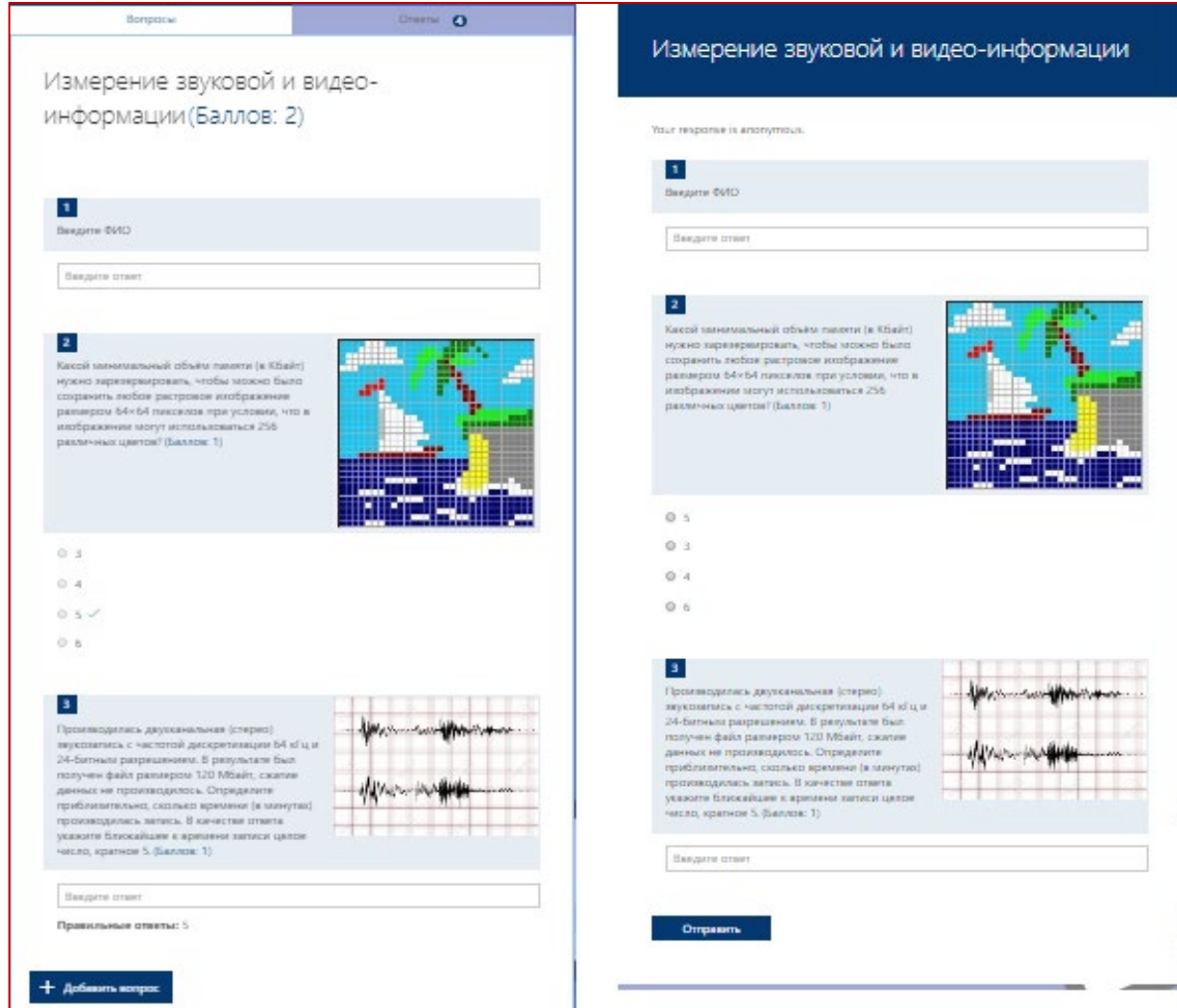


2.5.Формы для опросов и тестирования.

В рамках ресурса, который предоставляет Office 365 предлагается также использование модуля Forms для создания разного рода опросников и тестов, которые могут использоваться как метод контроля уровня знаний по соответствующей теме учителем, так и метод контроля друг друга учащихся.



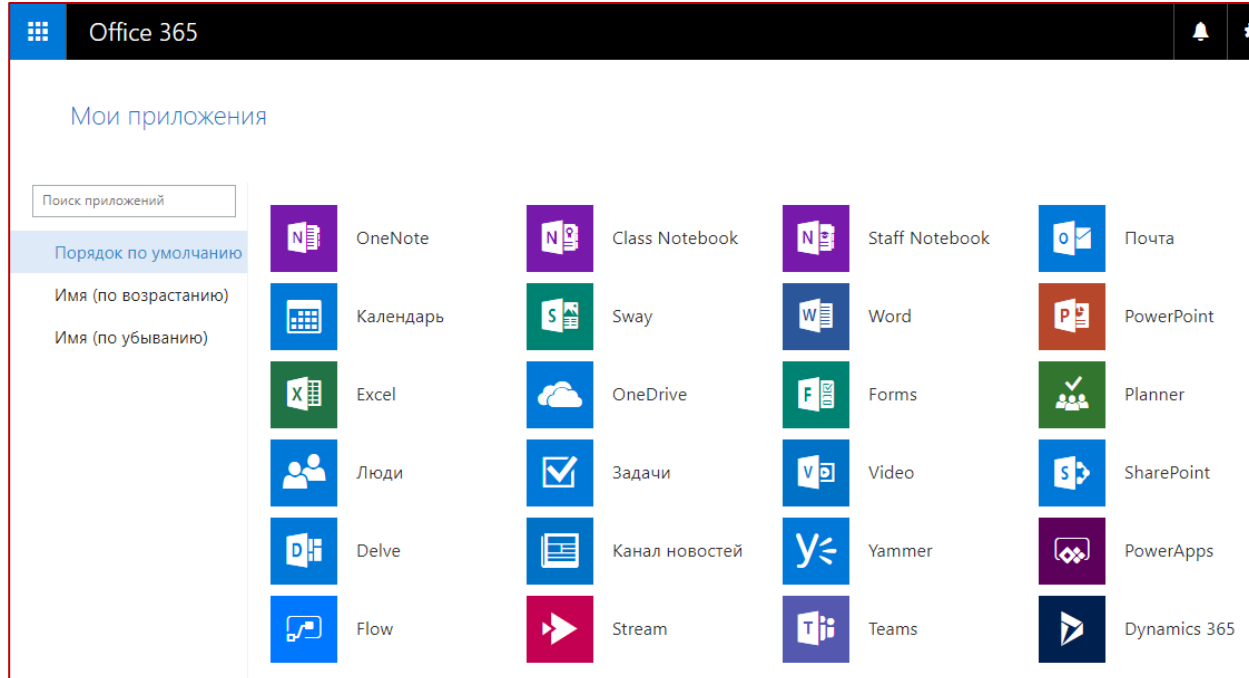
Каждый тест (опрос) можно использовать как в режиме пользователя, так и в режиме редактирования, что заметно упрощает процесс создания теста, тем самым повышая его эффективность и уместность для той или иной темы.



Говоря об объективном оценивании в данном случае, при полном доступе учащихся к сети интернет, можно лишь сказать, что это учащиеся посещающие факультативные занятия с целью углубления знания по предмету, поэтому полностью заинтересованных в объективности результатов прохождения теста.

2.6. Другие возможности коллаборации.

Помимо рассмотренных нами возможностей, которые предоставляет нам компания Microsoft при работе с коллаборацией, существует еще множество направлений, которые можно попытаться реализовать, а это перспектива развития данной идеи. Соответствующие онлайн программы вы можете увидеть на следующей картинке. Они доступны для всех участников групп.



Заключение

В процессе работы были выполнены все поставленные задачи и достигнута цель. Данная методика первоначально предусмотрена для детей, посещающих факультативные занятия, с целью углубленного изучения предмета, но в дальнейшем эту идею можно развивать и на уроки изучения основного материала по программе годового курса.

Выводы.

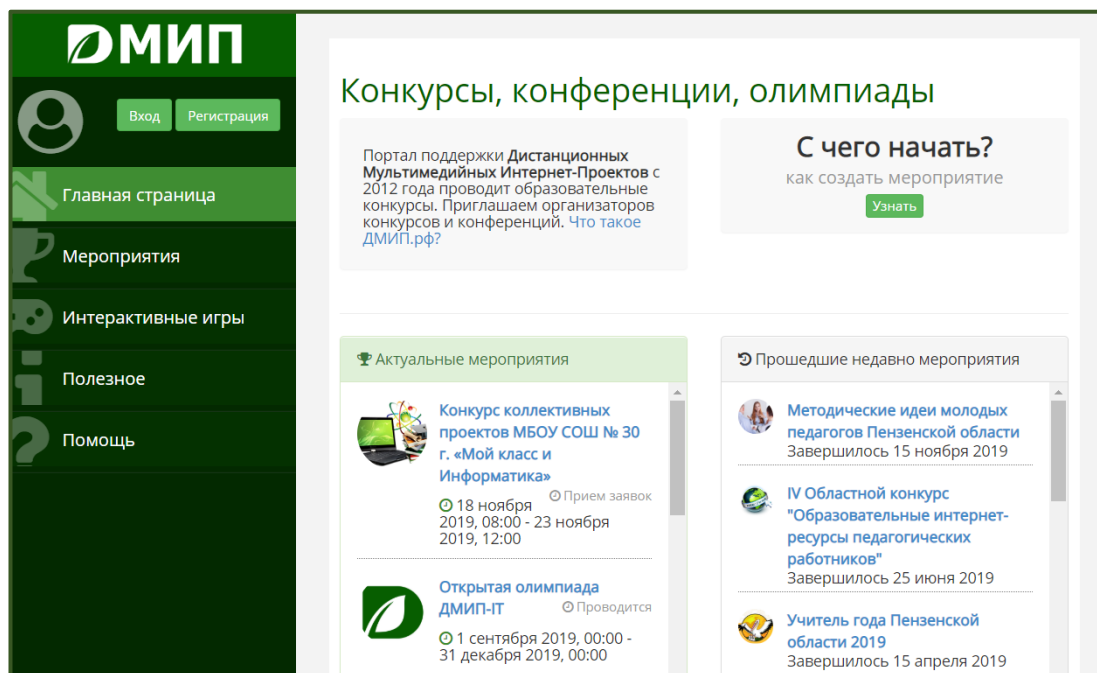
1. Были исследованы существующие методы создания совместных рабочих пространств.
2. Построена модель совместного информационного пространства.
3. Выбраны необходимые программные средства для реализации модели системы на практике.
4. Разработано действующее коллаборативное пространство.

В перспективе планируется:

- Апробация системы на практике.
- Совершенствование возможностей коллаборации.
- Расширение доступных методов взаимодействия пользователей

«ДМИП.РФ» – ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ АВТОМОТИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Зайцев В. А., учитель информатики МБОУ СОШ № 30 г. Пензы;
Адамский С. С., учитель информатики МБОУ ЛСТУ № 2 г. Пензы.



В настоящее время реализуется несколько приоритетных национальных проектов федерального значения в сфере образования, где одними из направлений являются: развитие цифрового образовательного пространства, дистанционного взаимодействия субъектов образовательного процесса, внедрение новых программ и технологий, а также, Интернетизация образования.

В соответствии с приоритетными направлениями развития образования, определены цели проекта:

1. Создание инновационной инфраструктуры для организации и содействия проектной деятельности субъектов образовательного процесса.
2. Организация работы Интернет-портала «ДМИП.рф», привлечение педагогов к участию в его деятельности и регулярному получению ими профессиональной помощи и поддержки.
3. Создание стажировочных площадок, направленных на увеличение степени академической мобильности педагогов и обучающихся;
4. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в системе образования педагогических кадров.
5. Создание прозрачной объективной системы оценки учебных и внеучебных достижений обучающихся как основы перехода к следующему уровню образования.
6. Обеспечение открытости и доступности образовательной среды.

Суть проекта в создании, поддержке и методическом сопровождении специализированного Интернет-ресурса для участников образовательного процесса – «ДМИП.рф», размещаемого по адресу: <http://дмип.рф>.

«ДМИП.рф» – это многофункциональный Интернет-портал, реализующий автоматизацию и систематизацию дистанционных образовательных мероприятий Пензенского региона, который основывается на принципах информационной открытости и доступности.

Работа портала основывается на авторской педагогической технологии, описывающая поэтапную организацию образовательных мероприятий (Адамский С.С., Мокиев-ская Н.Е., Зайцев В.А. Технология дистанционного мультимедийного Интернет-проекта // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 13-13).

Возможности портала «ДМИП.рф»

1. Создание страницы мероприятия (конкурса, конференции, олимпиады и т.д.). Страница мероприятия содержит:

- полную информацию о ходе проведения, этапах и сроках мероприятия;
- документы (положение, инструкции, правила, приказы и т.п.);
- новости и объявления;
- информация об участниках, экспертах и оргкомитете мероприятия;
- конкурсные работы;
- результаты.

2. Обработка заявок участников:

- конструктор формы заявки (заявка может содержать множество полей различных типов: текст, файл, список выбора вариантов);
- заполнение формы заявки участниками;
- одобрение и отклонение заявок организаторами.

3. Обработка конкурсных работ:

- отправка работы участником (в системе существует несколько типов работ: текст, файл, ссылка, видео);
- одобрение и отклонение работ организаторами;
- возможности отображения работ всем пользователям или только экспертам.

4. Система оценки участников экспертами:

- несколько типов критериев оценивания с возможностью назначения на каждый критерий различных экспертов;
- уникальный тип критерия «Рейтинг», позволяющий сделать оценивание максимально объективным;
- автоматический подсчёт среднего и итогового балла, формирование рейтинговой таблицы результатов;
- возможность просматривать результаты всем пользователям или только организаторам.

Результативность проекта

Портал был создан как часть информационного сопровождения конкурса ДМИП «Физика в рекламе» в 2012 году и позволял экспертной комиссии мероприятия производить независимую дистанционную оценку работ участников. В 2014 году, был преобразован в «Портал поддержки дистанционных мультимедийных Интернет-проектов ДМИП.рф» и открыл возможность для проведения на своей платформе других образовательных мероприятий.

В настоящее время на портале проводятся следующие мероприятия: «Учитель года Пензенской области» (с 2016 года), «Учитель года города Пензы» (с 2018 года), областной конкурс «Компьютерное 3D-моделирование» (с 2016 года), областной конкурс «Образовательные Интернет-ресурсы педагогических работников Пензенской области» (с 2017 года), областной конкурс ДМИП «Физика в рекламе» (с 2012 года), областной интерактивный турнир «Интеллект+» (с 2016 года), областной фотоконкурс «ФОТО-КРОСС» (с 2014 года), городской интерактивный образовательный проект школьников «Бизнес-клуб: Регион 58» (с 2018 года) и другие.

О работе портала имеются положительные письма-отзывы от Министерства образования Пензенской области и от образовательных учреждений города Пензы.

Портал развивается, и каждый год добавляются новые функции и улучшаются, оптимизируются старые.

Подробнее ознакомиться с деятельностью портала и проводимых на его базе мероприятий можно по Интернет-адресу: <http://дмип.рф>

QR-КОД, КАК НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАБОТЫ НА УРОКЕ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УДД

Алешечкина Л.А.,

учитель начальных классов

МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68 г. Пензы

Сегодня развитие информационных технологий не стоит на месте. Гаджеты прочно вошли в нашу жизнь и стали ее неотъемлемой частью. Нередко бывает, что ученики осведомлены о новинках электронного мира лучше, чем педагог; их умение схватывать на лету IT-новинки и использовать их в повседневности удивляет. С одной стороны, это хорошо, так как умение обращаться с техникой – это требование времени, а с другой стороны, педагогу становится сложнее заинтересовать ученика, втянуть в учебный процесс, мотивировать на дальнейшее познание предмета. Это держит педагога в тонусе и постоянном поиске новых идей и форм подачи темы. Результатом одного из таких поисков стало использование QR-кода на уроках.

QR-код – в переводе означает «быстрый отклик» – это разновидность штрих кода.

QR код удобным образом объединяет виртуальность с реальностью, так как любой владелец смартфона может за секунду просканировать штрих код, вытянув все полезные данные, добавить адрес сайта в закладки, контактные данные в адресную книгу. Сегодня явление QR кодов набирает обороты. Они появляются везде, где имеет смысл их ставить.

Нас как педагогов интересует возможность использования данной технологии в образовании. Несомненным достоинством QR-кода является простота создания. Самое главное преимущество данной инновации — это ее повсеместность. Это позволяет создавать свои зашифрованные коды и использовать их на различных уроках. Любой урок можно украсить и разнообразить подобным методом, а впоследствии можно научить учащихся делать самим такие коды на практических занятиях.

Конструирование QR-кода можно превратить в увлекательное занятие. На сегодняшний день существует множество специальных генераторов, с помощью которых создаются подобные коды. Область применения данной технологии ограничена только вашей фантазией.

Ожидаемые результаты:

- Значительное повышение мотивации к обучению;
- Углубление и повышение качества знаний обучающихся;
- Личная заинтересованность в добывании знаний;
- Отличное настроение и позитивный настрой;
- Ситуация успеха для каждого обучающегося.

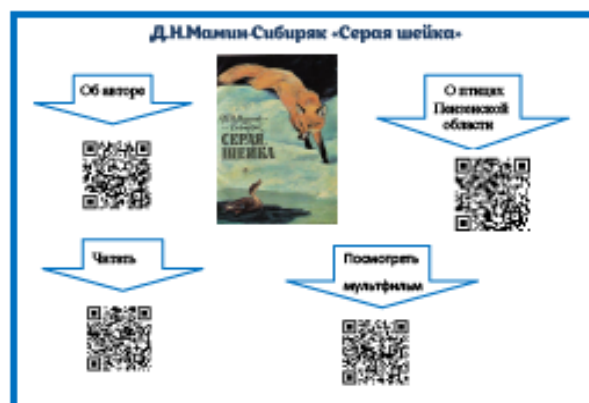
С помощью QR-кодов можно создать даже проект, например, краеведческий. Собрать информацию об улицах и домах, памятниках, зашифровать ее, распечатать и разместить на объектах.

Так, например, в ходе работы над проектом «Горжусь тобой, мой Сурский край», в котором приняли участие ученики 3-х классов МБОУ СОШ №68 г. Пензы, детям было предложено задание: Узнай, в каком районе Пензенской области расположен данный объект. Отметь его расположение на

карте. Ученики раскодируют информацию, извлекают нужные данные из текста, презентации или фильма. Отмечают на карте Пензенской области.



Таким образом, QR-коды на уроках становятся отличной альтернативой традиционным приемам и наглядно демонстрируют, что самые простые темы могут быть увлекательными и интересными.



Использование QR-кодов создает благоприятную среду для небольшого исследования, а нестандартная ситуация помогает лучше закрепить пройденный материал.

Код не отвлекает от основной работы, так как в нем невозможно без аппаратных средств увидеть зашифрованную информацию, но может стимулировать учеников поскорее выполнить основное задание, чтобы узнать, что интересного для них приготовил учитель на этот раз.

С QR-кодами можно легко создать проект, например, краеведческий, собрать информацию о близлежащих улицах, зашифровать её, распечатать QR-коды и разместить на домах. Дети будут знать историю улиц, научатся отбирать самую важную информацию, кодировать ее.

При изучении новой темы можно прикрепить QR-коды на стикеры в учебнике и расширить пространство изучаемого параграфа, добавив в ссылки звуковые файлы, дополнительный текст.

Ну и, естественно, помимо учебного процесса QR-коды можно использовать в воспитательной работе. С помощью их можно проводить беседы, квест-игры с поиском артефактов, популяризовать школьную библиотеку, так как такая работа помогает вовлекать учащихся в образовательный процесс и мотивировать на поисковую деятельность.

Технологию QR-кодов можно использовать также в методической работе: для проведения семинаров, мастер-классов, тренингов, создания информационных стендов и методических недель. Такая работа будет привлекать педагогов к использованию новых информационных технологий, а значит повышать уровень освоения информационных компетентностей у учащихся. Говоря в общем, можно организовать пространство вокруг себя так, как вам и вашим ученикам необходимо и удобно. Более того, то, что иногда «мешает» в учебной деятельности (телефон в руках) может послужить на пользу. Стоит обратить внимание на вопрос целесообразности применения этой технологии в каждом конкретном случае, ведь личное общение, самостоятельный поиск информации, исследование остается первостепенным.

GRAMMAR CHANTS (ГРАММАТИЧЕСКИЕ РЕЧЕВЫЕ ЧАНТЫ) КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ ГРАММАТИКЕ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.

*Запальская Л. Ю., учитель английского языка
МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68, г. Пензы*

Как известно, отсутствие мотивации к изучению иностранного языка у школьников является одной из негативных причин, мешающих успешному овладению знаниями, умениями и навыками. Наиболее сильным мотивирующим фактором являются приемы обучения, удовлетворяющие потребность обучающихся в новизне изучаемого материала, в разнообразии выполняемых заданий. Как же сделать процесс изучения грамматики увлекательным и интересным?

Из опыта работы могу утверждать, что грамматические чанты (речевки) играют большую роль на уроках английского языка, так как они помогают усваивать как лексический, так и грамматический материал в увлекательной и доступной форме, способствуют активизации деятельности обучающихся на уроке. Грамматические «чанты» способствуют закреплению языковых явлений, созданию более стойких зрительных и слуховых образцов, поддержанию интереса и активности учащихся. Важно то, что их можно использовать на различных этапах обучения. Что собой представляют грамматические чанты? Автор пособия музыкальных речевок «Jazz Chants» Кэролин Грэхем, преподаватель английского языка, музыкант, успешно соединила стихи и ритм на уроках английского языка. Данный метод заключается в ритмичном повторении за диктором или преподавателем английских фраз под музыку. В чем преимущество использования «Grammar jazz chants» на уроках английского языка?

- ритм «чанта» помогает лучше запомнить новый материал на употребление грамматической структуры в контексте;
- возможность организации хоровой отработки на уроке;
- возможность использования «чанта» в качестве аудирования, развития грамматических навыков, ролевой игры, создания новых «чантов» самими учащимися;
- возможность отрабатывать не только грамматическую форму, но и произношение;
- возможность использования «чантов» в качестве «warming up»;
- возможность использования жестов к речевкам помогает разнообразить физкультминутку;

Методика использования «чантов» на уроке английского языка (из опыта работы)

Какие грамматические структуры содержатся в рифмовках?

Это: единственное и множественное число существительных; притяжательный падеж существительных; местоимения (личные, притяжательные, указательные); глагол “to be” в Present Simple и Past Simple; “have got” в Present Simple, в Past Simple; оборот «there is» «there are»; степени сравнения прилагательных; глагольные формы во временах: Present Simple; Present Perfect, Past Simple; Future Simple; Present Progressive, Past Progressive, Conditionals. Каждый «chant» можно связать с темой урока. Так, если мы изучаем тему «Мой рабочий день», например в 6 классе, у нас идет отработка настоящего простого времени. Обучающиеся должны научиться рассказывать о своем рабочем дне, о рабочем дне друга, уметь вести диалог с одноклассником по данной теме.

Для активизации лексики и грамматической структуры можно использовать «chant» «Bob gets up at six o'clock» и «Do You Always Get Up Early?»

Habits (song unit 4)

Bob gets up at six o'clock.

He never wakes up late.

He always gets up early.

He never sleeps till eight.

He always drinks his coffee black.

He never uses cream.

He rarely has a sleepless night.

He never has a dream.

He does his breakfast dishes,

then puts them on the shelf,
walks around the kitchen,
humming to himself. Do You Always Get Up Early? (song unit 4)

Do you always get up early?
Yes, I do. Yes, I do.
Do you always get up early?
Yes, I do.
Does he always get up early?
Yes, he always gets up early.
Yes, he gets up very early.
I do, too.
Do you always fix your breakfast?
Yes, I do. Yes, I do.
Do you always fix your breakfast?
Yes, I do.
Does she always fix her breakfast?
Does she always fix her breakfast?
Yes, she always fixes breakfast. I do too.

1 этап. Ведение речевки. Обучающиеся прослушивают «чанта» пользуясь текстом.

2 этап. Прослушивание «чанта»-образца, расстановка ударения, интонации. Прослушивание и чтение «чанта» под музыкальную запись.

3 этап. Хоровая отработка «чанта»

Какие упражнения можно использовать для тренировки грамматической структуры? Учитель предлагает обучающимся по памяти вставить пропущенные глаголы в рифмовке.

Упражнение 1. (подстановочное) Bob _____ at six o'clock. He never _____ late.

He always _____ early. He never _____ -till eight. He always _____ his coffee black.

Упражнение 2. Вставь пропущенные фразы из рифмовки.

1. How long----- take----- fix ?

2. ----- little late.

3. ----- always----- early.

4. He----- breakfast-----dishes.

Упражнение 3. Построй вопросительную форму предложений в настоящем простом времени.

Bob gets up at six o'clock. (Does Bob get up at six o'clock every day?) He never wakes up late. (Does he sometimes wake up late?) и так далее.

Упражнение 4.(коммуникативное) Учащиеся в парах составляют диалог по ранее отработанным вопросам, употребляя правильную интонацию речевки..

Упражнение 5. Mime the chant! Оживи «чанта»! Учащиеся придумывают различные движения к речевке.

Упражнение 6.(творческое задание) Создай свой «чанта» по предложенным учителем глаголам.

В заключение следует отметить, что благодаря грамматическим «чантам», возможно решить такие проблемы, как постоянная нехватка времени на закрепление, повторение лексико-грамматического материала. Учитель может применять разнообразные лексико- грамматические упражнения на базе речевок , и тем самым, повысить мотивацию и эффективность процесса обучения. Исходя из своего опыта, в заключении хотелось бы отметить, что грамматические «чанты» помогают учащимся усвоить материал, отработать его в произвольной форме, создают положительную атмосферу и ситуацию успеха на уроке иностранного языка.

Предлагаю учителям сайт, где находятся грамматические речевые «чанты» с музыкальным сопровождением. https://ipleer.fm/song/32647783/Carolyn_Graham_Children_s_Jazz_Chants_

Заключение.

Сегодня мир с большой скоростью идет по пути научно-технического прогресса, и уже никого не удивит наличием компьютера – самого мощного и эффективного из всех существовавших до сих пор технических средств, которыми располагает педагог. Современный учебный процесс немыслим без применения информационных и коммуникационных технологий, без сочетания традиционных

средств и методов обучения со средствами ИКТ. Интернет-технологии, которые быстро осваиваются современными учащимися, дают им уверенность в себе, создают более комфортные условия для самореализации и творчества, повышают мотивацию обучения, увеличивают круг общения школьников, предоставляют большой объем разнообразных образовательных ресурсов.

Применение электронных образовательных ресурсов дает возможность более глубоко осветить теоретический вопрос, помогает учащимся вникнуть более детально в процессы и явления, которые не могли бы быть изучены без использования интерактивных моделей. «Сегодня и завтра» наших учеников - это информационное общество.

Высказывание академика Андрея Петровича Семёнова «Научить человека жить в информационном мире - важнейшая задача современной школы» должна стать определяющим в работе каждого современного учителя.



Внедрение в учебный процесс использования ЭОР не исключает традиционные методы обучения, а гармонично дополняет и сочетается с ними на всех этапах обучения: ознакомление, тренировка, применение, контроль.

Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения предоставляет большие возможности и перспективы для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности обучающихся.

ЭОР позволяют выполнить дома более полноценные практические задания – виртуальные посещения музеев, наблюдение над производственными процессами, лабораторные эксперименты и пр.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ.

Судакова Дарья Владимировна,
учитель математики МБОУ СОШ № 67 г. Пензы

С введением федерального государственного образовательного стандарта изменились и требования к образовательному процессу. Происходит информатизация образования.

«Информатизация образования – это процесс обеспечения системы образования теорией и практикой разработки и использования новых информационных технологий, ориентированных на реализацию целей обучения и воспитания».¹ Очень важной частью этого процесса является внедрение цифровых технологий, которые становятся неотъемлемой частью целостного образовательного процесса. Применение данных технологий позволяет повысить качество обучения и усвояемость учебного материала.

Внедрение современных компьютерных разработок в образовательный процесс способствует развитию творческой активности учащихся, дает возможность осуществить интеграцию учебной и организационной деятельности ученика и учителя, осуществить сочетание индивидуального подхода с различными формами коллективной учебной деятельности, учитывая уровневую дифференциацию.

Компьютер и любые цифровые технологии можно использовать на различных этапах урока. В своей работе я использую современные цифровые электронные ресурсы

1. при создании и подготовке дидактических материалов к уроку;
2. при объяснении нового материала;
3. при проведении проверочных работ;
4. при самостоятельной работе детей дома.

Среди большого разнообразия цифровых ресурсов на своих уроках я использую:

1. Единая коллекция электронных образовательных ресурсов, расширяющие учебники/УМК (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. Инновационные учебно-методические комплексы (ИУМК)
3. «Компетентность. Инициатива. Творчество»
4. Школа Кирилла и Мефодия
5. Тематические электронные модули на портале ФЦИОР
6. Обучающие платформы Учи.ру и Якласс.

Перечисленные выше образовательные ресурсы содержат множество типов информационных объектов математике, использование которых в обучении позволяют выработать у учащихся определенные практические навыки при решении как базовых, так и нестандартных плоскостных и пространственных задач. Это тренажеры по отработке навыков построения, и иллюстрации к задачам с готовыми чертежами и условиями, и анимации, позволяющие сформировать наглядность представления, моделирование ситуации и т.д.

¹ Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь – М., 2002

Особую роль эти объекты приобретают при индивидуализации обучения. Проведение уроков с использованием информационных технологий – это мощный стимул в обучении.

Современным детям уже тяжело воспринимать математический материал в том виде, как он преподносился десять, пять и даже три года назад. На уроках математики мои ученики часто выполняют проверочные работы на нетбуках. Работая за компьютером, дети увлекаются процессом, и проверочная работа или тест уже не кажутся скучными. Большим плюсом является и то, что сразу видны результат и ошибки. Так же мне, как учителю, видно количество попыток при выполнении данной работы. Для таких вариантов работы я использую обучающие программы на CD дисках по предмету математика, обучающие платформы Якласс и Учи.ру.

Интерактивные средства обучения предоставляют возможность для развития самостоятельности, творческой и исследовательской деятельности учащихся. Ученики в свою очередь получают возможность самостоятельно учиться, что облегчает изучение материала в период болезни. Но цифровые образовательные ресурсы не заменяют учителя и учебники математики, а только создают принципиально новые возможности для усвоения материала. Они помогают построить школьные уроки, определяя их оптимальное содержание, формы и методики обучения; способствуют организации учебного процесса не только в традиционной, но и в проектной, дистанционной формах обучения. Это особенно важно для обучения одаренных детей, детей с ограниченными физическими возможностями, детей, пропустивших большое количество занятий из-за болезни.

Одна из трудностей школьного учителя - отработка с учащимися навыков решения однотипных, несложных примеров, т.к. у учеников различается скорость усвоения материала; очень сложно самостоятельно создать базу с большим количеством похожих примеров; отсутствие образцов решений и возможности сразу же проверить свои знания.

На уроках с использованием современных цифровых ресурсов активизируются психические процессы учащихся: восприятие, внимание, память, мышление; гораздо активнее и быстрее происходит возбуждение познавательного интереса. Самым главным достоинством уроков с использованием информационных технологий – создание эффекта присутствия («Я это видел!»), у учащихся появляется интерес, желание узнать и увидеть больше.

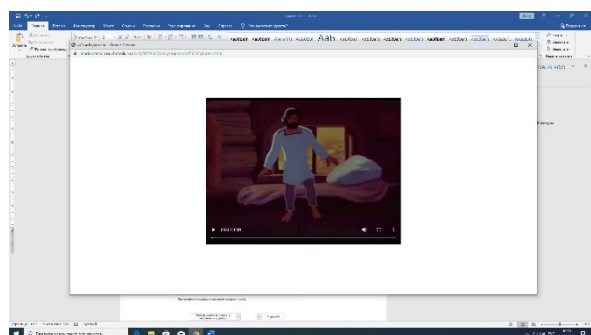
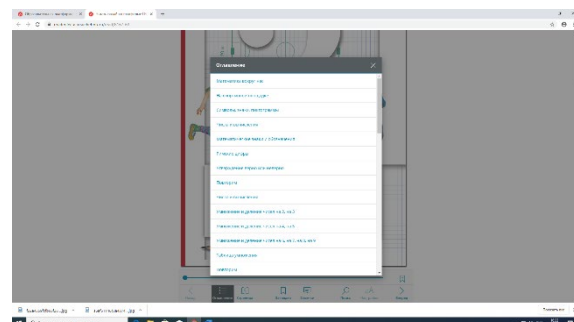


Гавриленко О. В.,
учитель начальных классов МБОУ гимназия «САН» г. Пензы

Учителя, которые работают в школе более 20 лет, прекрасно помнят, как начинали работать, как готовились к уроку-рисовали, клеили, писали плакатными перьями. Потом появилась возможность использовать иллюстрации на компьютере, делать презентации сначала со стационарными изображениями, потом и с видеофрагментами. При этом учебник оставался на бумажном носителе. А на экран можно было вывести лишь скан-копию страниц.

Но годы идут, и вот появляется электронная форма учебника. Электронная форма учебника по сравнению с традиционной печатной формой обладает следующими преимуществами:

- более компактна — весь комплект учебников «умещается» в одном устройстве, например, планшете. Это позволяет значительно разгрузить портфель школьника;
- более удобна для пользователя благодаря возможностям быстрого перемещения по разделам учебника при помощи интерактивного оглавления и кнопок быстрого перехода, настройки отображения (увеличение иллюстраций) и поиска в учебном материале по ключевым словам;
- дополняет учебный материал электронными образовательными ресурсами — мультимедийными объектами, обеспечивающими большую наглядность (например фрагменты мультфильмов, декламация художественных текстов мастерами живого слова, репродукции картин, схемы и т.д.).

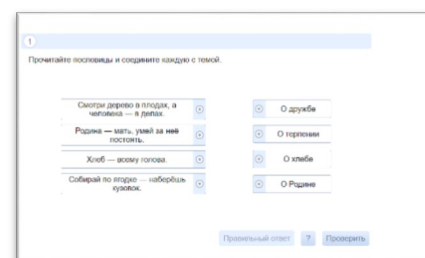


Работая с ЭФУ в гимназии третий год, можем выделить плюсы и минусы их использования. С одной стороны:

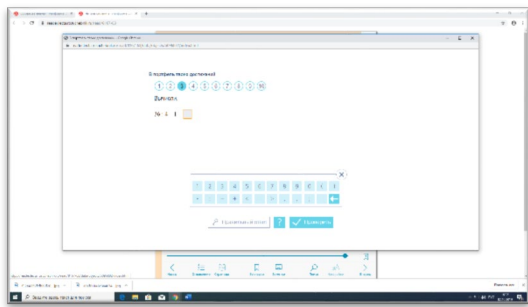
1) Можно получить доступ к любым учебникам, даже к тем, которые не выдают из-за проблем в обеспечении (по технологии, музыке, изо и т.д.) или нехватке комплектов на учителя.

2) Повысилась активность работы учащихся, т.к. разнообразные материалы ЭФУ: интерактивные схемы, видео- и анимационные ролики повышают вовлеченность и интерес. Желających поработать около интерактивной доски всегда с избытком.

3) Появилась возможность самооценки и самоконтроля для обучающихся с помощью разнообразных заданий с автоматизированной проверкой, причем дети не расстраиваются, если ответ не верный, так как могут повторить выполнение задания и сразу исправить свои ответы. И не надо тратить бумагу на различные тесты.



4) За счет разнообразных мультимедийных и интерактивных объектов ЭФУ позволяет педагогу значительно сэкономить время при подготовке к уроку, а само занятие сделать более динамичным и насыщенным.



5) Наличие даже нескольких планшетов с ЭФУ на уроке позволяет отлично организовать групповую работу с некоторыми заданиями, причем отпадает проблема быстрого выбора ответственного за работу, т.к. это чаще всего хозяин планшета или тот, кому он доверяет.

6) ЭФУ уже включают в себя полный текст печатного учебника и электронные образовательные ресурсы, которые расположены

внутри каждого параграфа согласно логике изложения материала.

7) ЭФУ включает проверенную учеными информацию, а не ту, которую дети находят в сомнительных источниках.

Но есть и минусы.

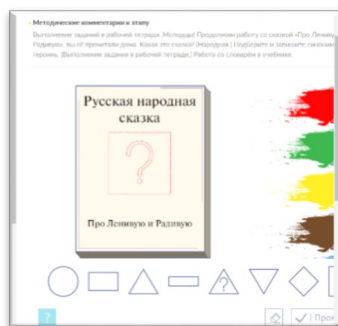
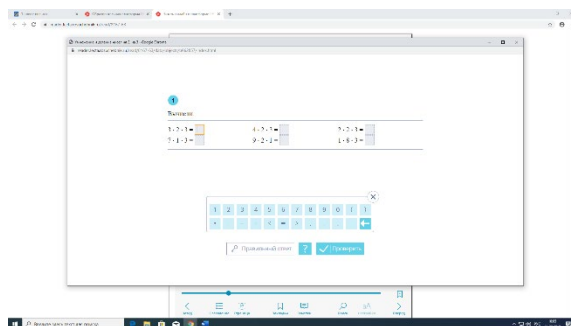
Мы работаем с ЭФУ образовательной платформой ЛЕСТА.

1) Не на всех планшетах, как оказалось, есть полная поддержка возможностей ЭФУ, то есть объем процессора, оперативной памяти, разрешение экрана, поэтому учащиеся иногда не видят часть задания и не могут сделать выбор при выполнении интерактивного задания.

2) Мелкий шрифт, который не виден с задних парт, если задания выведены на электронную доску. Удобно только ребенку, работающему у доски или с планшетом.

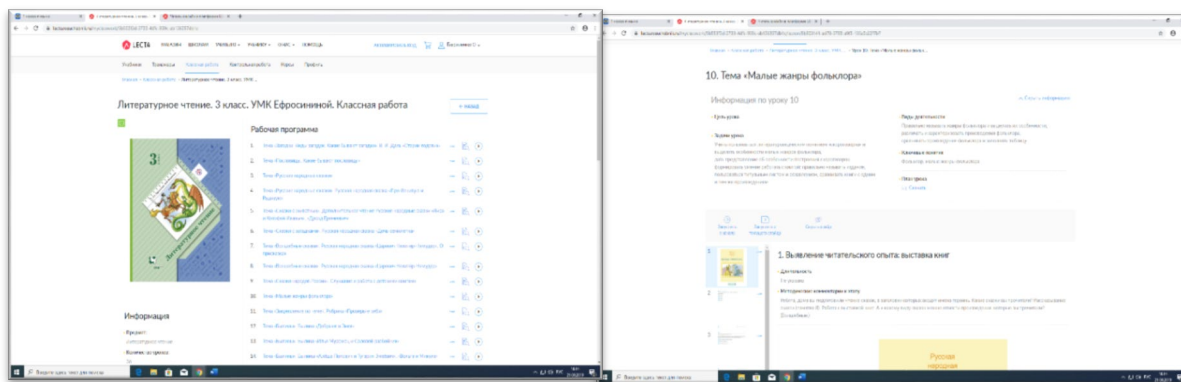
3) К некоторым учебникам дано мало интерактивных заданий

(например, к учебнику Математика Минаевой С.С., Рословой Л.О., Рыздзевской О.А., там в основном задания на вычислительные навыки, сравнение и выбор варианта, а к учебнику Литературное чтение Ефросиминой Л.А. хотелось бы добавить задание на моделирование обложек на каждый урок).



4) Невозможность обязать родителей купить планшеты, тем более удовлетворяющие всем требованиям к техническим характеристикам.

5) Не ко всем учебникам или не по всем урокам есть сервис «Классная работа», который очень помогает в проведении уроков и универсален, может применяться при работе с любым учебником.



ЭФУ, конечно, удобны для учителя благодаря:

- большому количеству имеющихся электронных образовательных ресурсов и их четкой привязке к тексту учебникаж. Учителю в большинстве случаев при подготовке к уроку не требуется самостоятельно выполнять подбор наглядного иллюстративного материала и дополнительной информации.
- наличию большого количества практических и контрольно-измерительных ЭОРов, которые позволяют осуществлять более интенсивный тренинг и быстрый контроль знаний с автоматизированной проверкой результата.
- возможности реализации новых форм учебной деятельности, основанных на самостоятельной работе школьников с учебным материалом.
- возможности индивидуализации процесса обучения для групп обучающихся и отдельных школьников.
- более высокая наглядность учебного материала за счет использования иллюстративных и интерактивных мультимедиа-объектов.
- легкость доступа к требуемому учебному материалу благодаря наличию интерактивного оглавления и навигационных инструментов на панели инструментов, системе ссылок на электронные объекты и гиперссылок на внешние информационные ресурсы и возможностям поиска по ключевым словам.
- возможности проверки и самопроверки знаний с немедленным получением результата и возможностью повторного обращения к недостаточно усвоенному материалу.

Но полностью отказаться от учебников на бумажном носителе, несмотря на вторичное использование (что в ряде случаев может влиять на здоровье учащихся, т.к. он прошел через большое количество пользователей; на наличие записей, выполненных предыдущими пользователями, которые часто не стираются), мы пока не можем.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА ПРИМЕРЕ «ЦИФРОВОЙ ИНТЕРАКТИВНОЙ ЛАБОРАТОРИИ»

МБОУ СОШ №27 г. Пензы

*Елисеева К. Т. учитель физики
МБОУ СОШ №27 г. Пензы, руководитель
«Цифровой интерактивной лаборатории»*

С каждым годом цифровые технологии укрепляют свои позиции в жизни человека. Дети с малых лет подвергаются влиянию интернета и электронных устройств, они каждый день впитывают в себя огромное количество информации, которую получают из всемирной паутины, телевизионных программ, компьютерных игр и социальных сетей. Стандарты жизни нового поколения тесно связаны с повышением уровня цифровизации образования. Новые информационные технологии должны стать инструментом для познания мира и осознания себя в нём, а не просто средством для получения удовольствия от компьютерных игр и «скачивания» тем для рефератов из Интернета. Школа может подтолкнуть к этому посредством новых, более интересных для школьников методов и подходов к обучению, использующих информационные и телекоммуникационные средства обучения.

В 2019 году МБОУ СОШ №27 г. Пенза стала одним из победителей всероссийского конкурса школ «Инновационные практики внедрения цифровых технологий в образовательный процесс» с проектом «Цифровые лаборатории в инклюзивном образовательном пространстве школы». В рамках которого на базе школы были созданы три лаборатории:

- Мультимедийная лаборатория, в которой дети вместе с учителями учатся создавать мультфильмы познавательного и социально-бытового содержания.
- Лаборатория виртуальных экскурсий, в которой дети и педагоги создают виртуальные путешествия по Пензенской области, России и миру для возможности ознакомления учащихся с достопримечательностями по средствам Cardboard.
- Цифровая интерактивная лаборатория, в которой дети совместно с учителями создают квесты и онлайн викторины по различным направлениям с использованием QR-кодов, сервисов Google и автоматизированных технических систем (роботов).

Проект ставит перед собой цель обеспечить развитие ключевых компетенций школьников, таких как инструментальной грамотности (читательская, математическая, вычислительная и алгоритмическая), коммуникативной грамотности, компетентности взаимодействия с собой (саморегуляция, самоорганизация), в том числе у обучающихся с ОВЗ на базовом уровне и выше с использованием ресурсов цифровых лабораторий.

Участие в этом проекте дало толчок педагогам для внедрения следующих цифровых инструментов и сервисов в учебный процесс:

1. Использование QR кодов в урочной и внеурочной деятельности. Данная технология позволяет закодировать определенный объем информации (текст, ссылки, карты). Учителя активно применяют ее для того чтобы дать доступ детям к различным интерактивным заданиям, мультимедийным ресурсам, при создании квест игр.

2. Пликерс – сервис для проведения опросов в режиме реального времени. Он позволяет получить обратную связь от класса за несколько минут. Учителя с успехом применяют эту технологию на уроках на этапе проверки знаний и для рефлексии.

3. Использование цифровых сервисов Google расширяет возможности для совместной работы над общим проектом. Дети разрабатывают его в общем документе или презентации на Google диске. С помощью сервиса формы от Google дети и учителя создают тесты, опросы и викторины для QR квестов.

4. Онлайн сервиса Learningapps.org позволяет создавать интерактивные задания. В базе сервиса есть большая коллекция уже готовых упражнений и тренажеров.

5. Kahoot! и Quizizz сервисы по созданию онлайн викторин. С помощью них можно превратить планшет или телефон ученика в пульт для ответа при проведении опросов и викторин.

6. Онлайн доска Padlet — это сервис, который дает возможность каждому ученику вывесить свою домашнюю работу, идеи по совместному проекту на интерактивную доску, а учителю — прокомментировать и оценить каждого.

7. Сервис hp reveal создавать объекты дополненной реальности. С помощью этого приложения педагоги получили возможность «оживить» свои учебники, добавить в них видео, изображения и 3D модели.

8. Приложение Quiver - 3D Coloring – живая раскраска. Это приложение еще один сервис дополненной реальности. Он позволяет с помощью камеры устройства превратить двухмерную раскраску в трёхмерную анимацию. Использовать это приложение можно в начальной школе на уроках рисования, модели клеток на уроках биологии, модели Земли на уроках географии.

Помимо этих сервисов учителя предметники применяют в своей работе и другие приложения. Например, на уроках математики ученики проверяют решенные задачи с помощью сервиса PhotoMath. Учителю химии при заучивании детьми химических элементов на помощь приходит приложение для смартфонов «Химические элементы и периодическая таблица- тест», которое позволяет в режиме игры быстро запомнить нужную информацию. На уроках биологии при изучении анатомии можно воспользоваться приложением дополненной

реальности AR human atlas, с помощью которого возможно подробно рассмотреть трехмерные модели органов и систем организма человека.

Особенно хочется отметить, что все используемые нами цифровые сервисы и приложения имеют большое преимущество – они бесплатны. Это очень удобно, избавляет от лишних трат и возмущений. Для работы с ними достаточно иметь лишь смартфон.

Сейчас много споров о том, какой должна быть современная школа. Однако не подлежит сомнению, что в ней должны учиться и работать люди, обладающие компьютерной грамотностью и свободно ориентирующиеся в информационном пространстве, владеющие современными технологиями. Современной компьютерной техники, которой оснащены школы, к сожалению, не хватает для индивидуальной работы каждого обучающегося. Учитель вынужден искать возможности использования не только компьютерного класса, но и того, что как бы «мешает» процессу обучения, т.е. прибегнуть к помощи смартфона, который можно превратить в помощника.

Цифровые технологии индивидуализируют учебный процесс, развивают у детей самостоятельность. Повышается качество образования, а уроки начинают отвечать личным интересам и потребностям школьников.



Пензы-2023

Ответственный за выпуск: Жерепа Т.В., зам. Директора по качеству образования.
Компьютерная верстка, дизайн: Догадина Т.В., педагог- библиотекарь

Отпечатано в ГАОУ ПО «Многопрофильной гимназии №13»
440062, г. Пенза, пр.Строителей.52А. Тел.95-67-13