

**С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун,
О.Ю. Заславская, В.В. Копылова, Э.А. Пилосян**

**МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ И
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Учебно-методическое пособие для слушателей системы
профессиональной переподготовки**

Москва

Издательство «Образование и Информатика»

2017

УДК 378.147.31

ББК 74.044.4

Г 86

Печатается по решению редакционно-издательского совета
издательства «Образование и Информатика»

Авторы:

член-корреспондент РАО, доктор технических наук,
профессор С.Г. Григорьев

доктор педагогических наук, профессор В.В. Гриншкун

доктор педагогических наук, профессор О.Ю. Заславская

кандидат педагогических наук, доцент В.В. Копылова

кандидат технических наук Э.А. Пилюсян

Рецензент:

Корнилов В.С. доктор педагогических наук, профессор, профессор
кафедры информатизации образования ГАОУ ВО г. Москвы
«Московский городской педагогический университет»

Г 86

Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Заславская О.Ю., Копылова В.В.,
Пилюсян Э.А. Методы обучения школьников с использованием
современных информационных и телекоммуникационных технологий :
Учебно-методическое пособие для слушателей системы
профессиональной переподготовки. – М.: Издательство «Образование и
Информатика», 2017. – 96 с.

Пособие адресовано учителям, обучающимся по программам
профессиональной переподготовки и повышения квалификации по
направлению 44.04.01 «Педагогическое образование». В пособии
рассматриваются наиболее актуальные приемы обучения школьников с
использованием современных информационных и телекоммуникационных
технологий в рамках знакомства педагогов с аспектами всех видов их
профессиональной деятельности в условиях массового применения
цифровых технологий.

УДК 378.147.31

ББК 74.044.4

Г 86

© Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Заславская О.Ю., Копылова В.В., Пилюсян Э.А.
2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | 5 |
| §1. Краткие теоретические сведения о методах обучения школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий | 6 |
| Особенности повышения квалификации учителей в области использования интернет-сервисов нового поколения..... | 6 |
| Игры on-line в обучении школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий..... | 18 |
| Создание видеоролика культурно-образовательной тематики | 19 |
| Технология Web 2.0 и возможности ее применения в обучении школьников..... | 22 |
| Повышение уровня профессиональной деятельности учителя по применению методов обучения школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий..... | 24 |
| §2. Система практических заданий для создания учебных ресурсов обучения школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий. Примеры реализации | 27 |
| <i>Пример 1</i> | 28 |
| Анимация в учебном процессе | 32 |
| <i>Пример 2</i> | 33 |
| Подготовка интерактивного учебного плаката..... | 35 |
| <i>Пример 3</i> | 36 |
| Лента времени как средство реализации дидактической задачи | 38 |
| <i>Пример 4</i> | 38 |
| Подготовка учебного задания с помощью технологии Web 2.0 | 40 |

| | |
|--|----|
| <i>Пример 5</i> | 41 |
| <i>Пример 6</i> | 42 |
| Подготовка видеоролика культурно-образовательной тематики..... | 46 |
| <i>Пример 7</i> | 47 |
| Цифровой сторителлинг в обучении..... | 47 |
| <i>Пример 8</i> | 48 |
| Поиск, отбор и экспертиза электронных изданий и ресурсов в образовательных телекоммуникационных коллекциях и порталах..... | 50 |
| <i>Пример 9</i> | 61 |
| Проектирование и разработка мастер-класса по освоению ресурсов для обучения школьников с применением информационных и телекоммуникационных технологий..... | 76 |
| <i>Пример 10</i> | 80 |
| | |
| Литература | 91 |
| | |
| Мультимедийные и Интернет-ресурсы | 95 |

Введение

Одним из эффективных средств развития интереса к учебному предмету является использование на уроках и во внеклассное время дидактических игр и занимательного материала, что способствует созданию у учеников эмоционального настроения, вызывает положительное отношение к выполняемой работе, улучшает общую работоспособность, дает возможность один и тот же материал повторить разнообразными способами.

Использование современных информационных и телекоммуникационных технологий позволяют воплотить уже имеющиеся дидактические и методические материалы в наглядную форму, доступную для каждого ученика не только в классе, но и в любой точке мира

Одним из принципов обучения школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий становится принцип ответственности каждого за качество электронных ресурсов.

Педагоги должны владеть наиболее актуальными приемами обучения школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий. Целесообразно знакомство учителей с аспектами всех видов их профессиональной деятельности в условиях массового применения цифровых технологий.

§1. Краткие теоретические сведения о методах обучения школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий

Особенности повышения квалификации учителей в области использования интернет-сервисов нового поколения

Эффективная интеграция информационных технологий в образование является ключом к решению главной проблемы – повышение уровня образования в целом. Решение этой задачи требует соблюдения четкого баланса между лучшими методами традиционного обучения и управления и новым пониманием самого процесса обучения. Такая интеграция зависит от эффективного использования информационных технологий для продвижения и углубления применения компьютерных коммуникаций, а также для обеспечения нового уровня образования и управления.

Многочисленные психолого-педагогические исследования подтверждают, что эффективность и качество преподавания тесно связаны с продолжительностью и способами повышения профессионального уровня преподавателя. Преподаватель, который хочет соответствовать современным требованиям образовательного процесса, предпочитает непрерывное обучение в течение всей профессиональной деятельности. Непрерывное образование предполагает многообразие и гибкость применяемых видов обучения, его гуманизацию, демократизацию и индивидуализацию. Важная особенность непрерывного образования – его устремленность в будущее, на решение проблем развития общества на основе использования полученных профессиональных знаний до получения высшей квалификации; переподготовку и переход к более сложной и престижной профессии. Не случайно ***профессиональное самосовершенствование*** рассматривается сегодня как специфический вид профессиональной деятельности

специалистов, как неотъемлемый компонент их подготовки и переподготовки.

В условиях активного внедрения современных технологий в образовательный процесс особо остро встает проблема подготовки преподавателей к использованию современных информационных, коммуникационных и Интернет–технологий в своей профессиональной деятельности. На пути ее решения мы сталкиваемся с целым рядом проблем экономического, организационного, методического и психологического характера. При освоении нового вида деятельности у многих преподавателей возникают различного рода барьеры, вызванные общим страхом перед изменениями.

Одним из основных пользователей информационных технологий в школе является преподаватель. Современные информационные ресурсы помогают преподавателям по–новому выстраивать свою профессиональную деятельность. И хотя работники школы пока недостаточно знакомы с новыми информационными и коммуникационными технологиями, данная проблема хорошо осознана и привлекает к себе самое пристальное внимание. Значительно меньше осознана проблема формирования у преподавателей набора профессиональных компетенций, которые нужны для эффективной работы в новых условиях. Учение и обучение в условиях избытка информации, ориентация на формирование способности самостоятельно учиться и «добывать» знания требуют существенного пополнения традиционного методического багажа. Среди новых способностей можно выделить те, которые опираются на использование информационных технологий: активное использование локальной и глобальной компьютерной сети (доступ к сетевым ресурсам, в том числе, учебным материалам, размещение своих работ и т.п.); разработка/компоновка специфических наборов электронных учебных материалов для конкретных нужд конкретных учащихся; развитие и поддержка эффективного многоуровневого взаимодействия участников учебного процесса.

Перечисленные способности обычно обсуждаются в контексте так называемого смешанного подхода к организации учебного процесса. Есть все основания полагать, что смешанная модель и широкое применение электронных учебных материалов могут с успехом использоваться для адаптации учебного процесса в современной школе. Однако, чтобы использовать смешанную модель учебного процесса на практике, преподавателю недостаточно овладеть информационными компьютерными технологиями. Помимо этого, ему надо освоить новое понимание своего места и роли в учебном процессе, овладеть соответствующими педагогическими техниками и технологиями. К сожалению, ни педагогические вузы, ни институты повышения квалификации, ни многочисленные учебные центры пока не уделяют такой подготовке должного внимания. Пока модели такой подготовки педагогов не разработаны, многочисленные учебные курсы по применению информационных компьютерных технологий в учебном процессе считают свою задачу выполненной сразу после того, как слушатель продемонстрировал навыки владения отдельными программно-техническими средствами. Не удивительно, что даже успешные выпускники этих курсов далеко не всегда применяют полученные знания на практике, что негативно сказывается на всех мероприятиях, связанных с внедрением информатизации образования.

Главная причина в том, что такая подготовка весьма трудоемка, требует разработки новых методов и организационных форм работы с преподавателями, поиск которых еще только начинается. Вместе с тем, такая подготовка преподавателей крайне актуальна.

Идея о необходимости методической подготовки педагогов, которая строится на базе приобретенных компетенций в области использования информационных компьютерных технологий, сама по себе не нова. Более того, для такой подготовки можно использовать многие из уже существующих, методических материалов. Однако, такую подготовку

невозможно организовать, оставаясь только в учебной аудитории. Особенность такой подготовки в том, что она требует постоянного обращения к личному опыту преподавателя, к анализу его практической работы. Ему надо предоставить возможность использовать и сравнить различные приемы работы, осваивать их при активной поддержке со стороны консультантов. В ходе такой подготовки преподаватели сравнивают успешные образцы, выполняют собственные разработки, ведут работу со школьниками, обсуждают ее результаты вместе с коллегами и консультантами. Только в этом случае возникают предпосылки к самосовершенствованию в виде внутренних противоречий в процессе ведущей деятельности специалиста, результатом разрешения которых является процесс целенаправленного развития собственной личности и профессиональных возможностей.

Важным средством повышения эффективности учебной деятельности может выступать информатизация образования. Информатизацию образования понимают как процесс изменения содержания, методов и организационных форм обучения, которые отвечают требованиям жизни в информационном обществе. По мнению ряда психологов, компьютер является таким средством и орудием человеческой деятельности, применение которого качественно изменит и увеличит возможности накопления и использования знаний каждым человеком, а также возможности познания. Широкое внедрение информатизации в качестве орудия познания человека означает появление новых форм мыслительной, мнемонической, творческой деятельности, что можно рассматривать как существенное развитие психолого-педагогических процессов. Информатизация вынуждает на новом уровне ставить и решать непростые и еще более усложнившиеся сегодня задачи общего образования – повышение уровня традиционной подготовки школьников.

Сегодня почти ежедневно возникают новые и совершенствуются прежние средства, технологии, инструменты, сервисы, которые помогают

людям любой профессии использовать сеть Интернет для профессиональных и личных нужд. В то же время, сейчас все чаще говорят о колоссальном педагогическом потенциале, который может быть реализован, если новые социальные сервисы Интернет станут стандартными средствами педагогической деятельности.

Анализ различных словарей позволил выбрать ряд определений для понимания данного феномена:

Социальная сеть (англ. social network) — **социальная** структура (граф), состоящая из группы узлов, которыми являются **социальные** объекты (люди или организации), и связей между ними (**социальных** взаимоотношений).

Сервисные социальные сети позволяют пользователям объединяться в режиме онлайн вокруг общих для них интересов, увлечений или по различным поводам.

Социальный сетевой сервис — виртуальная площадка, связывающая людей в сетевые сообщества с помощью программного обеспечения, компьютеров, объединенных в сети Интернет и сети документов.

Социальные сервисы сети Интернет являются уже достаточно привычным и быстро осваиваемым инструментом взаимодействия в сети школьников.

Среда современных сетевых сервисов открывает возможность создавать учебные ситуации, в которых учащиеся могут естественным образом осваивать и отрабатывать компетентности, сформулированные в стандартах второго поколения. К числу таких компетенций относится:

- компетентность по работе с информацией - умение осуществлять эффективный поиск информации; способность распознавать и использовать различные типы информационных ресурсов;
- управленческая компетентность – способность планировать свое время и время работы в группе; принимать эффективное решение по вопросам

- планирования, организации собственной учебно-познавательной деятельности;
- коммуникативная компетентность – владение навыками эффективного общения и сотрудничества;
 - технологическая компетентность - способность к созданию и использованию адекватных средств обучения.

Интернет, бывший до сих пор преимущественно «сетью читателей» трансформируется в «сеть писателей». Благодаря инструментарию Web 2.0 каждый имеет возможность стать творцом, а не пассивным потребителем информации в сети.

«Web 2.0 – это сеть как платформа» - предоставляет пользователю все необходимое для общения с компьютером: возможность работать прямо в сети, хранить всю необходимую для работы информацию, использовать сеть как систему с рядом установленных программ.

«Социальная ориентированность Web 2.0» –. обеспечивает доступность, открытость, интерактивность и коллективизм.

«Web 2.0 стирает социальную стратификацию пользователей» – абсолютно все пользователи имеют одинаковые инструменты и возможности для работы в сети.

Для школьников социальные сети, прежде всего возможность оперативного общения в сети, социализации, получения образования и т.п. Однако, если не начать использовать дидактический потенциал таких сетей, возможности, предоставляемые каждому пользователю Интернета (в том числе и школьнику), на развитие у учащегося способностей мыслить, выбирать, анализировать, критически относиться к информации, конструктивно общаться со сверстниками и со взрослыми, работать в команде, то современные среды и средства могут стать еще одной возможностью для сомнительных развлечений и очередным шагом к увеличивающейся цифровой пропасти между поколениями.

Характер деятельности, складывающейся в ходе работы в подобных средах, отличается

- интенсивным управленческим и коммуникационным процессом обмена знаниями,
- высокой мотивацией к саморазвитию и постижению нового,
- повышением чувства индивидуальной ответственности в групповой деятельности,
- высокой эмоциональной окраской и чувством психологической поддержки со стороны.

Рассмотрим перспективные информационные технологии на основе использования Интернет-сервисов нового поколения (социальные сервисы Web 2.0), которые позволяют с одной стороны - реализовать возможности технологий социальных сетей в организации и осуществлении учебного процесса, а с другой стороны – обеспечить качественное, востребованное образование, необходимое молодым людям в современных быстроменяющихся условиях.

Дидактический потенциал Сервисов Google:

- содержат множество инструментов, которые могут оказаться полезны для индивидуальной и совместной деятельности (документы, рисунки, таблицы, презентации и пр.);
- ориентированы на сетевое взаимодействие людей в условиях общения и сотрудничества;
- позволяют организовать различную коллективную деятельность;
- обеспечивают эффективное управление временем, планирование мероприятий и различных форм занятий;
- позволяют воплотить уже имеющие дидактические и методические материалы в наглядную форму, доступную для каждого ученика не только в классе, но и в любой точке мира;

- предоставляют доступный и легкий способ создания веб-страниц и совместной работы над ними;
- приучают к новому стилю поведения, подсказывает педагогические и организационные решения учебных ситуаций;
- делают процесс обучения открытым для учеников, учителей и для родителей

Рассмотрим дидактические возможности использования сервисов Google в процессе организации и осуществления образовательного процесса.

Дидактические возможности использования сервисов Google

| Сервис обозначение | Возможности | Достоинства | Слабые стороны |
|--|---|---|---|
| Google Документы  | позволяет работать с текстовыми, табличными, графическими документами и презентациями непосредственно в окне браузера | <ul style="list-style-type: none"> – можно сэкономить на покупке обычного офисного пакета; – полностью перестроить свою работу с документами; – возможность совместной работы с документами нескольких пользователей в режиме реального времени. | связаны с необходимостью использования внешних сетевых ресурсов |
| Google Календарь  | календарь и планировщик событий | <ul style="list-style-type: none"> – можно следить за всеми важными мероприятиями в одном месте; – получать доступ к своему календарю, где бы вы ни находились; – получать напоминания в виде сообщений электронной почты | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | или SMS. | |
| Сайты Google  | <p>предоставляет доступный и легкий способ создания веб-страниц и совместной работы над ними</p> | <p>– простое создание сложных веб-страниц с использованием визуального редактора;</p> <p>– единая система хранения всей необходимой информации;</p> <p>– управление правами на просмотр и изменение опубликованной информации.</p> | |
| Google Блог  | <p>пространство для сотрудничества, общения и обмена информацией</p> | <p>– место для публикации последних новостей и подборок нужных ссылок;</p> <p>– установление и поддержание связи с теми, кому предназначены ваши материалы;</p> <p>– имеется возможность регулировать доступ к вашему блогу</p> | |

Примеры использования Сервисов Google в учебной практике:

- заранее заготавливается текстовый документ с возможностью совместного редактирования, в котором размещаются вопросы, фразы для продолжения;
- каждый учащийся может создать и поддерживать свое портфолио в форме документов Google;

- выполнение письменных работ в режиме коллективного редактирования позволяет обсуждать друг с другом возникающие идеи, осуществлять совместное редактирование, рецензировать работы и публиковать свои произведения;
- учитель имеет возможность отслеживать развитие каждого письменного задания по мере того, как учащиеся подвергают его многократному редактированию;
- возможно использовать сетевое окружение для управления всем процессом выполнения письменных работ;
- позволяет организовать сетевой сбор информации от множества участников в таблицах Google через заполнения формы, в этом случае ответы участников автоматически добавляются в электронную таблицу;
- совместно работать над созданием презентации: досматривать, пересматривать, усовершенствовать, придумывать вопросы; публиковать презентации в классном блоге или на сайте;
- в Google календаре можно создавать календарно-тематическое планирование учебного курса, конспект урока любого учебного занятия; составлять план работы над учебным или исследовательским проектом с возможностью доступа к просмотру этапов работы над проектом и напоминания о сроках выполнения работ;
- групповой блог можно использовать как средство коллективной работы для небольшой группы пользователей: преподаватели могут формулировать вопросы и задания для школьников, а также давать ссылки на дополнительные материалы и ресурсы по теме; организовать дополнительное обсуждение тем курса, стимулирующее школьников на самостоятельный анализ полученной информации;
- индивидуальный блог может служить личным виртуальным пространством для публикации новостей, ссылок, идей, заметок как для себя, так и для ваших читателей: для школьников блог на тему проектной (исследовательской) работы может стать способом привлечения

одноклассников и преподавателей к обсуждению, комментированию, критике и коррекции по ходу ее подготовки;

– и пр.

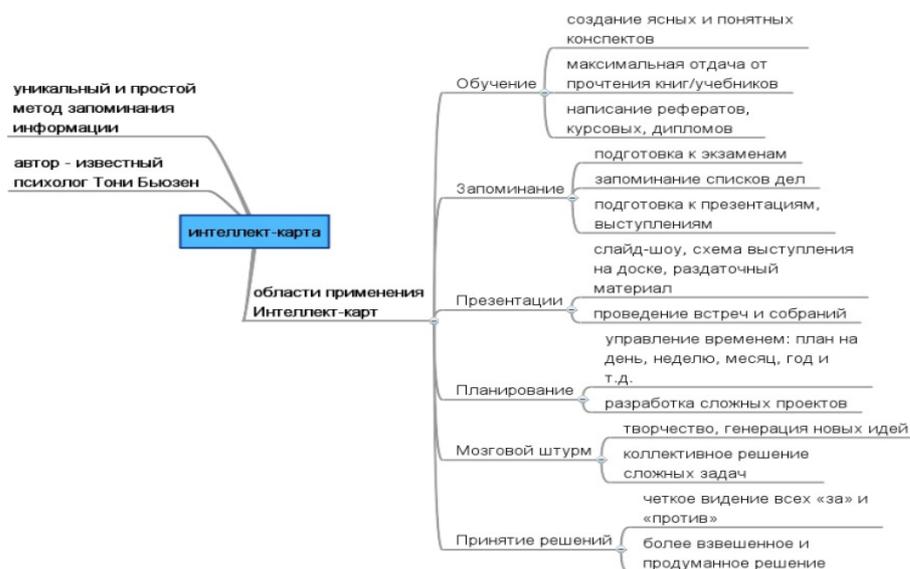
Постоянная практика использования сервисов Google приучает к новому стилю поведения, подсказывает педагогические и организационные решения учебных ситуаций. Такая совместная работа делает процесс обучения открытым для учеников, учителей и для родителей.

Дидактический потенциал Интеллект-карт

Карты памяти, **Интеллект-карты**, карты знаний (в оригинале Mind maps®) - это уникальный и простой метод запоминания информации. Автор этого метода - известный специалист по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления Тони Бьюзен.

Интеллект-карты – очень красивый инструмент для решения таких задач, как проведение презентаций, принятие решений, планирование своего времени, запоминание больших объемов информации, проведение мозговых штурмов, самоанализ, разработка сложных проектов, собственное обучение, развитие, и многих других.

На рисунке представлена интеллект карта, составленная в формате последовательности ознакомления с таким понятием как «интеллект карта».



Интеллект карта изучения понятия

Как видно из рисунка, есть центральное понятие, которое необходимо изучить, далее необходимо рассмотреть все аспекты, которые необходимо учесть при изучении данного понятия: определение, изобретатель, области применения и т.п.

В связи с этим, хочется отметить колоссальный дидактический потенциал использования интеллектуальных карт в процессе организации и управления учебно-познавательной деятельностью учащихся:

- можно перевести планирование проектов в новое качество;
- существенно оптимизировать совместную работу при создании коллективных проектных или исследовательских работ: построить генеалогическое древо собственной семьи или семейное древо поэта, писателя, ученого, добавив при этом необходимое количество ссылок и иллюстративного материала - фото и видео;
- составить интеллектуальную карту изучения темы, раздела, курса;
- составить конспект урока и прикрепить все, ранее созданные, текстовые материалы, презентации, тесты и контрольные работы, а также подобранные интернет-ссылки, для перехода к информации, которая необходима в процессе сообщения, объяснения или показа;
- описать структуру управления образовательным учреждением, методической службой и т.п. с указанием должностных обязанностей и направлений взаимодействия участников образовательного процесса;
- использовать при составлении словаря, при работе с текстом.

Таким образом, интеллектуальные карты хорошо использовать там, где есть любые задания на проведение классификации, при построении схемы, алгоритма, памятки, для представления учебных материалов, при планировании учебной деятельности, при обобщении материала большой темы, когда необходимо показать связь между понятиями одной или нескольких тем.

Возможности Google-сервисов и интеллектуальных карт позволяют существенно модернизировать образовательный процесс использовать

активные методы обучения, чередовать индивидуальные, парные, групповые и коллективные формы работы.

Игры on-line в обучении школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий

Игры способствуют выполнению следующих методических задач:

- создание психологической готовности детей к содержательному, предметному общению;
- обеспечение естественной необходимости многократного повторения изучаемого материала;
- тренировка учащихся

Игра – особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил. Понять природу игры, её поразительный воспитательный потенциал - понять природу детства, понять ребёнка, ученика.

Игры помогают детям стать творческими личностями, учат творчески относиться к любому делу. Творчески относиться к делу – значит выполнять его качественно, на более высоком уровне. Творчество – это постоянное совершенствование и прогресс в любой деятельности.

Игра всегда предполагает принятия решения – как поступить, что сказать, как выиграть. Желание решить эти вопросы убыстряет мыслительную деятельность играющих.

В игре все равны. Она посильна даже слабым ученикам. Чувство равенства, атмосфера увлечённости и радости, ощущение посильности заданий

Цель:

Изучение теоретико-методологических подходов и современных тенденции в информатизации образования; управленческого и дидактического потенциала современных сетевых технологий, изучение

управленческого и дидактического потенциала игры, размещенных в сети Интернет, правила их разработки и использования в управлении учебно-познавательной деятельностью учащихся.

Задачи:

– развить представление об информационном обществе, информатизации образования, о возможностях современных информационных и телекоммуникационных технологий;

– проанализировать состояние информатизации в образовательном учреждении как ресурса его развития;

– получить представление об информационных и телекоммуникационных технологиях, как ресурсе, позволяющем повысить эффективность деятельности руководителя учреждения, учителя, ученика и учреждения в целом;

– получить представление о разнообразии информационных средств для решения задач организации учебного процесса и управленческой деятельности;

– ознакомиться с особенностями современной коммуникации посредством сети Интернет, с вопросами организации безопасной деятельности в сети школьников и учителей.

Создание видеоролика культурно-образовательной тематики

Учебное кино – один из видов научного кино, использующийся в качестве вспомогательного средства в учебно-воспитательном процессе. Как правило, оно применяется в случае, если материал труден для восприятия. Кинематограф может многое: замедлить быстрые по времени процессы, сделав их видимыми; проникнуть внутрь явлений, скрытых от глаз; перенести зрителя в другие города и страны; сделать зримыми обобщения и абстракции посредством движущегося рисунка (анимации). Дидактические возможности кино безграничны.

Учебные фильмы классифицируются в зависимости от предмета учебной дисциплины, частной методики, возраста учащихся, степени научной подготовленности и дидактического назначения. Различают фильмы, выполняющие функцию коротких киносправок. Не менее полезны целостные фильмы, которые призваны объяснить ту или иную учебную проблему. Часто используют инструктивные фильмы, помогающие показать, а в дальнейшем усвоить определенные практические навыки. На учебных занятиях демонстрируются вводные фрагменты для ознакомления с основными проблемами учебной дисциплины. Заключительные фильмы применяются для повторения пройденного материала. А так называемый киноцикл может быть полезен при освещении различных разделов учебной дисциплины.

Каждый вид учебного кино служит наиболее полному и глубокому изложению темы при минимальных затратах времени. Учебные фильмы отличаются жанровым разнообразием и дидактическим назначением. Впрочем, и сам процесс создания фильма можно считать серьезной учебной задачей.

Какие этапы нужно преодолеть на пути от зарождения идеи до демонстрации фильма? Первый и главный – вынашивание замысла и формулировка идеи. Для этого надо просмотреть множество учебных фильмов, ознакомиться с литературой, изучить технологию создания фильма. Возникшая идея должна быть трансформирована в сценарий. Он представляет собой развернутый план поэтапного монтирования фильма. Сценарий является наиболее логичным и целесообразным планом, ведь фильм – это своего рода архитектурный проект. Возвести здание без дизайна и рабочих чертежей невозможно. Сценарий значительно упрощает процесс создания фильма.

Помимо указанных этапов не менее важны особенности съемки и монтажа. А именно: композиция кадра, трансформации объектов, выбор ракурса, панорама, освещение места съемки, озвучивание и т.д. И все же,

будущий учебный фильм, как результат решения некоторой стратегической задачи, должен начинаться с подготовки небольшого фрагмента, видеоролика или короткой видеокomпозиции.

Какие дидактические требования предъявляют к простейшим учебным видеоформам? Перечислим их.

- 1 Обоснованность и оригинальность идеи.
- 2 Соответствие названия содержанию видеоролика.
- 3 Продуманная композиция, раскрывающая замысел фильма.
- 4 Сбалансированное сочетание визуального и звукового рядов.
- 5 Название фильма как отражение его главной идеи.
- 6 Умелое использование основных функций видеоредактора в ходе монтажа фильма.
- 7 Обоснованная постановка учебно-методических целей видеопроекта.
- 8 Прогнозирование восприятия видеофильма зрителями.
- 9 Учет психолого-педагогических особенностей аудитории.
- 10 Самооценка степени креативности видеопроекта в ходе демонстрации и защиты.

С помощью каких компьютерных средств можно смонтировать учебные видеоролики? Их немало. Стоит выделить две компьютерные программы, которые отличаются сбалансированным функционалом и удобным пользовательским интерфейсом. Первая – Movie Maker[1], вторая – Pinnacle Studio.

Только преодолев все вспомогательные этапы по содержательному наполнению фильма, можно приступить к монтажу. Какие функции программы необходимо освоить, чтобы подготовить целостный композиционный фрагмент?

Начнем с Movie Maker. Эта программа входит в базовый пакет операционной системы Windows. Монтирование фильма предполагает знание следующих функций программы.

1 Размещение на рабочем поле графических изображений, видеофайлов и музыкальных треков.

2 Внесение и редактирование титров на кадрах фильма.

3 Добавление видеопереходов между кадрами.

4 Использование других визуальных эффектов.

5 Открытие и сохранение проекта и файла фильма.

Программа Pinnacle Studio содержит значительно большее количество функций по сравнению с Movie Maker. Ее возможности для творчества весьма многообразны. В ходе монтирования видеофильма можно использовать функцию «картинка в картинке», изменять скорость демонстрации, создавать стоп-кадры. Список ее функций обширен: эффект «старого кино», добавление шумов, создание бегущих титров и т.д.

Учебное кино – это целая историческая эпоха, полная взлетов и падений, успехов и неудач. Прошли десятилетия прежде, чем новое средство обрело современный дидактический статус. Предпосылки возникновения и зарождения учебного фильма; введение в учебно-воспитательный процесс; становление учебного кино как отдельного жанра, спад и возрождение учебной киноиндустрии – вот основные исторические вехи учебного кино как эффективного дидактического средства.

Технология Web 2.0 и возможности ее применения в обучении школьников

Web 2.0 - термин, обозначающий второе поколение сетевых сервисов - позволяют пользователям не только путешествовать по сети, но и совместно работать и размещать в сети текстовую и медиа информацию.

Web 2.0 – это сеть как платформа - множество отдельных приложений для связи пользователя с ресурсами сети, реализуются через единые стандарты сети, следовательно пользователь получает возможность работать прямо в сети плюс хранить там всю необходимую для работы информацию

Web 2.0 – социальная сеть - стирает социальную стратификацию пользователей – абсолютно все имеют абсолютно одинаковые инструменты и возможности для работы в сети (доступность, открытость, интерактивность и коллективизм)

Web 2.0 предлагает свои способы визуализации информации и коллективного мышления

Таким образом, Интернет, бывший до сих пор преимущественно «сетью читателей» трансформируется в «сеть писателей». Благодаря инструментарию Web 2.0 каждый имеет возможность стать творцом, а не пассивным потребителем информации в сети.

Интернет-сервисы WEB 2.0 – это привычный и быстроосваиваемый учащимися мир нестатичных инструментов. Может помочь им в получении качественного образования, в социализации, в развитии ключевых компетентностей.

Может, но в том случае, если для учителей этот мир перестанет быть неизвестным. Если мы не придем в их мир, то современные среды и средства могут стать еще одной возможностью для сомнительных развлечений и очередным шагом к увеличивающейся цифровой пропасти между поколениями. Этот сценарий вполне возможен, если мы не сможем понять, как использовать возможности, предоставляемые сейчас каждому пользователю Интернета (в том числе и школьнику), на развитие у учащегося способностей мыслить, выбирать, анализировать, критически относиться к информации, конструктивно общаться со сверстниками и со взрослыми, работать в команде. А главное, если мы не научимся сами использовать социальные сервисы Интернет для всего вышеперечисленного.

Достоинства

– социальные сети web 2.0 и социальные сервисы ориентированы на поиск, фиксацию, осмысление информации и порождение и изучения нового контента, что делает их мощным образовательным инструментом, который может и должен быть освоен современными педагогами.

- должны быть использованы в образовательном процессе, поскольку они дают большую свободу и школьникам, и учителям, позволяя первым значительно расширить возможности самостоятельных занятий, а вторым – применять более творческие подходы к обучению.

Однако это, пожалуй, не упрощает, а скорее усложняет жизнь обеим сторонам учебного процесса.

Вывод: использование подобных технологий приведет к изменению и совершенствованию образовательной среды.

Поиск резервов повышения уровня профессиональной деятельности учителя по применению методов обучения школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий

Выделяют десять позиций (по принципу необходимости и достаточности), содержание которых, отражая требования ФГОС, позволяет не только оценить актуальный уровень профессиональной деятельности учителя информатики, но и выявить резервы повышения этого уровня:

- качество планирования и организации уроков по предмету;
- качество деятельности по развитию метапредметных умений, универсальных учебных действий;
- качество деятельности по реализации требований по сохранению здоровья обучающихся в учебном процессе;
- качество деятельности по обучению и развитию обучающихся на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий;
- качество деятельности по проектированию и реализации индивидуальных учебных программ для отдельных учащихся;
- качество деятельности по организации и проведению предметных событий в школе;

- качество деятельности по организации и проведению внешкольной предметной деятельности обучающихся: экскурсий, экспедиций и др.;
- качество реализации требований Закона об обучении детей с ограниченными возможностями здоровья;
- качество деятельности учителя по развитию и обустройству предметного кабинета образовательного пространства школы;
- качество деятельности учителя по реализации внеурочной деятельности как ресурса реализации требований к «портрету выпускника», описанному во ФГОС.

Структура информационно-образовательного взаимодействия между учеником и педагогом и форма представления учебного материала отличаются принципиально.

Если организация учебного процесса традиционным способом предполагает осуществление обратной связи между учеником и педагогом, то с применением Интернет-технологий и социальных сервисов и технологий Web 2.0 на уроках появляется интерактивный партнер, как для учащегося, так и для педагога. Таким образом: Обратная связь осуществляется между тремя компонентами информационно-образовательного взаимодействия.

Существенно меняется роль педагога, который теперь не является единственным источником учебной информации. Функции педагога смещаются в направлении кураторства или наставничества. Педагог становится управляющим, который координирует учебный процесс, решает творческие и управленческие задачи. Роль ученика также меняется. Из пассивного потребителя фактографической учебной информации или участника проблемно поставленной учебной ситуации ученик переходит на новый, более высокий уровень получения образовательных ресурсов.

С приходом Интернет-технологий ученик имеет возможность: использовать систему поиска информации, анализировать доступные ресурсы, выбирать по определенным признакам нужные ресурсы, обрабатывать информацию в больших объемах за сравнительно малый

промежуток времени, передавать информацию и обмениваться ресурсами с субъектами обучения

§ 2. Система практических заданий для создания учебных ресурсов обучения школьников с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий. Примеры реализации

Задания для практической работы для слушателей системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогических работников (далее-Задания) учитывают, с одной стороны, тематику учебных занятий, а с другой, практику работы учителя с учетом видов профессиональной деятельности. Задания носят творческий характер и имеют личностно-ориентированную направленность. Практические занятия проводятся в компьютерном классе. Задания направлены на формирование навыков работы с сервисами Интернет нового поколения

Мозговой штурм в обучении

Использование метода «мозговой штурм» в обучении

Цель: подготовить учебное занятие в форме «мозгового штурма»

Мозговой штурм — один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности. Он широко используется для поиска нетрадиционных решений разнообразных задач. Мозговой штурм развивает концентрацию внимания, стимулирует воображение, повышает у учащихся интерес к обучению. Его цель — организация коллективной мыслительной деятельности по поиску нетрадиционных путей решения учебных проблем.

План

1. Ознакомьтесь с более подробной информацией, посвященной этому методу.
2. Рассмотрите один из примеров учебного занятия, проводимого в форме «мозгового штурма».
3. Изучите методику подготовки и проведения «мозгового штурма».

4. Найдите примеры занятий, проводимых в форме «мозгового штурма».

5. Разработайте учебное занятие по вашему предмету.

При разработке и проведении учебного занятия предусмотрите использование информационно-коммуникационных технологий.

Пример 1

Занятие-мозговой штурм для учащихся 10 класса по созданию проекта робота-домашнего животного на английском языке (предполагаемый класс из 12 человек, урок 40 минут)

Приветствие – 1 минута

Hi guys, my name is Daria and I'm your teacher of English.

Введение в тему, обращение к личному опыту учеников для создания заинтересованности в предмете – 1 минута

Do you like pets? Do you have pets at home? Which one?

Have you ever imagined to have a dog robot? (показать фото Aibo)



In January this year new robot dog named Aibo was presented on yearly exhibition, CES – Consumer Electronics Show.

Подготовительное задание к мозговому шторму, наглядная демонстрация темы мозгового шторма – 12 минут

We'll see the video about this robot dog <https://www.cnet.com/videos/sonys-new-aibo-robot-dog-will-melt-your-heart/>. Please, watch it carefully.

You have to answer 3 questions:

What are the main Aibo features (technologies)?

What do you like specially in Aibo dog?

What features would you like to add to Aibo dog to be an ideal pet for you?

I will divide you into 4 groups, discuss your answers and fill in the table on the board

| Учащиеся заполняют свои ответы на доске | | | |
|---|------------|------------|------------|
| | Question 1 | Question 3 | Question 3 |
| Group 1 | | | |
| Group 2 | | | |
| Group 3 | | | |
| Group 4 | | | |

Great, let's compare your answers.

Изучение новых слов, полезных для мозгового шторма – 4 минуты

And this is a reference list for you. These words and expressions are useful for your future task for today. Please, let's train them together. I will say a word and you will repeat after me.

| Study new words | | |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| adorable | ə'dɔːrəbəl | Восхитительный, прелестный |
| amazing | ə'maɪzɪŋ | Удивительный, изумительный |
| release out | /rɪ'liːs aʊt/ | Выпускать |
| packed in | pæktɪn | Упакованный в |
| to be available | /ə'veɪ.lə.bəl/ | Быть доступным |
| artificial intelligence (AI) | ɑːrtɪ'fiʃəl ɪn'telɪjəns | Искусственный интеллект |
| express themselves | ɪk'spres tʰəm'selvz | Выражать себя |
| charging station | | Зарядная станция |
| expression | ɪk'spreʃən | Выражение |
| I gotta have it now | | Мне нужно это сейчас |

Мозговой штурм - 21 минута.

Now we will create our own electronics pet. We'll have 2 groups (6 and 6 students). In your group divide into 2 subgroups. Subgroup #1 – 3 people and Subgroup #2 – also 3 people.

The task for each group – to draw and to write main features of your imaginary electronic pet.

Before this in 1 minute in your group please decide what is your pet.

Group #1 what do you have?

What about you, Group #2?

| Whiteboard | |
|-------------------|-------------------|
| Group#1 (example) | Group#1 (example) |
| | |

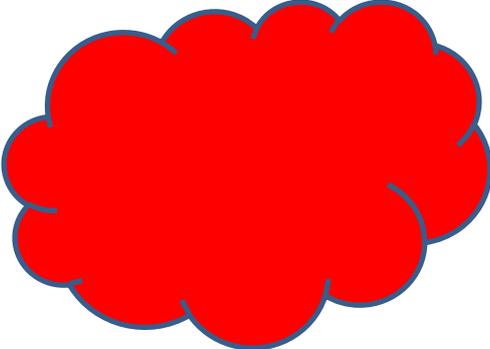
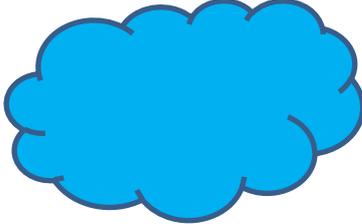
| | |
|------------------------|-------------------|
| Red cat with OLED eyes | Blue flying horse |
|------------------------|-------------------|

Ok, and now subgroups #1 visit the site <https://aibo.sony.jp/en/>.

Find more useful information about Aibo and be ready to give this information to your subgroup#2. Subgroup #2 you make a brainstorm about great features of your own pet. You have for this task 5 minutes.

Ok, now subgroups #1 and #2 of each group discuss what you have and make the final decision on your ideal pet. Draw it and be ready to tell the class about it.

Great

| Whiteboard | |
|--|---|
| Group#1 (example) | Group#1 (example) |
| <p>Red cat with OLED eyes</p> <p>It can fly</p> <p>It can make coffee</p> <p>It can talk</p>  | <p>Blue flying horse</p> <p>It has 8-speed auto transmission</p> <p>It has 8» Touchscreen Satellite Navigation with European Mapping & Traffic Messaging Channel (TMC)</p> <p>It has Harman Kardon® Premium Sound System</p>  |

Завершение урока, обратная связь, инициирование самостоятельной работы – 1 минута.

Fine, you've done a great job, we studied really useful words. I want to thank you for collaboration. If you don't mind I'd like to share with you additional videos about Aibo robot dog. You can read&watch them and tell your family about Aibo. If you have any foreign friends write the letter for them about this robot dog. Or just make a post in your SNS about it. Thank you and have a nice day.

Find more videos about Aibo:

<https://www.youtube.com/watch?v=VG-yKLftlrE>

<https://www.cnet.com/videos/sonys-new-aibo-robot-dog-will-melt-your-heart/>

<https://www.youtube.com/watch?v=8LLhsYJ7pI4>

<https://aibo.sony.jp/en/>

<https://www.youtube.com/watch?v=lhESLovHII4>

Анимация в учебном процессе

Цель: подготовить анимационный ролик с помощью одного из сервисов сети Интернет

Интерактивная анимация, грамотно используемая в учебном процессе, обеспечивает для каждого из обучающихся индивидуальный режим информирования; стимулирует познавательную самостоятельность и практическую активность ученика; способствует всестороннему изучению объекта, процесса или явления во взаимосвязи теории с практикой.

План

1. Определите тему и содержания видеоролика
2. Соотнесите содержание с конкретным уроком или учебным проектом
3. Подготовьте сценарий анимационного ролика

4. Создайте анимационный фильм, используя один из перечисленных сервисов:

1. <https://www.powtoon.com/>
2. <http://www.toondoo.com>
3. <https://biteable.com/>

Пример 2

Отчёт о проделанной работе на сервисе <https://biteable.com/>.

Автор работы. Фамилия, имя, группа

К. И.

1. Название работы

Подготовка интерактивного мультипликационного отрывка, нацеленного на отработку слов благодарности в диалогах этикетного характера.

2. Предмет, тема урока.

Английский язык. Диалоги Этикетного характера

3. Цели урока.

Сформировать навык употребления слов благодарности в диалогах этикетного характера

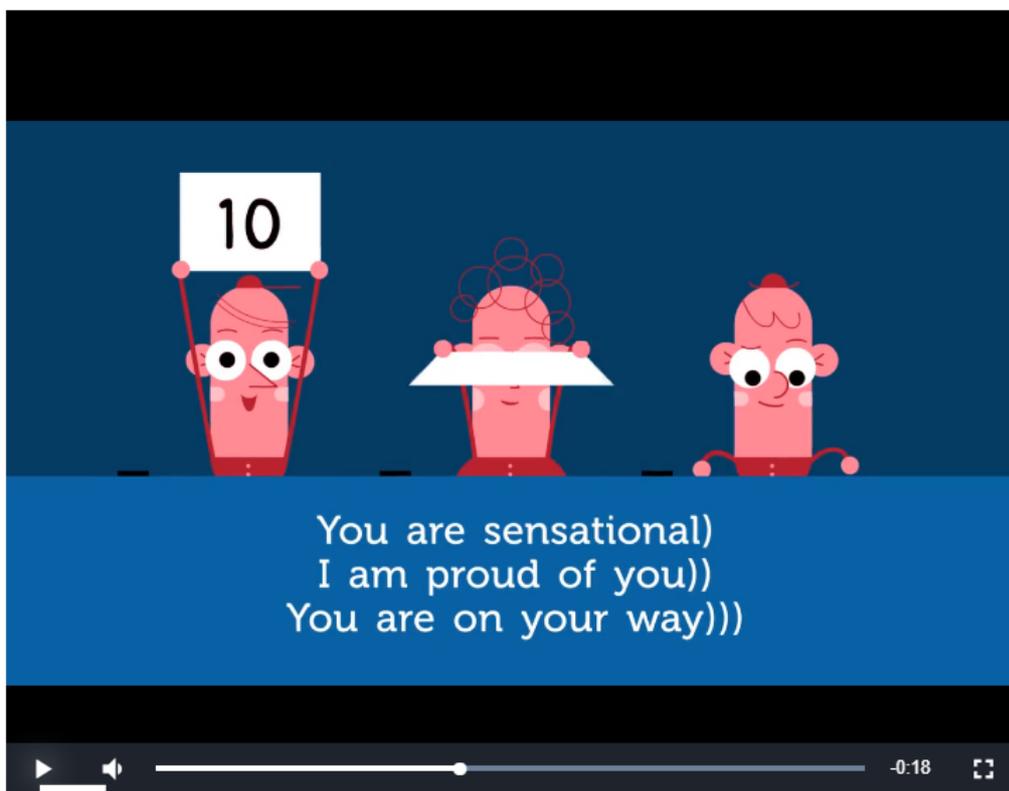
4. Ссылка на материал в сети Интернет

<https://biteable.com/watch/short-thank-you-note-copy-2048477>

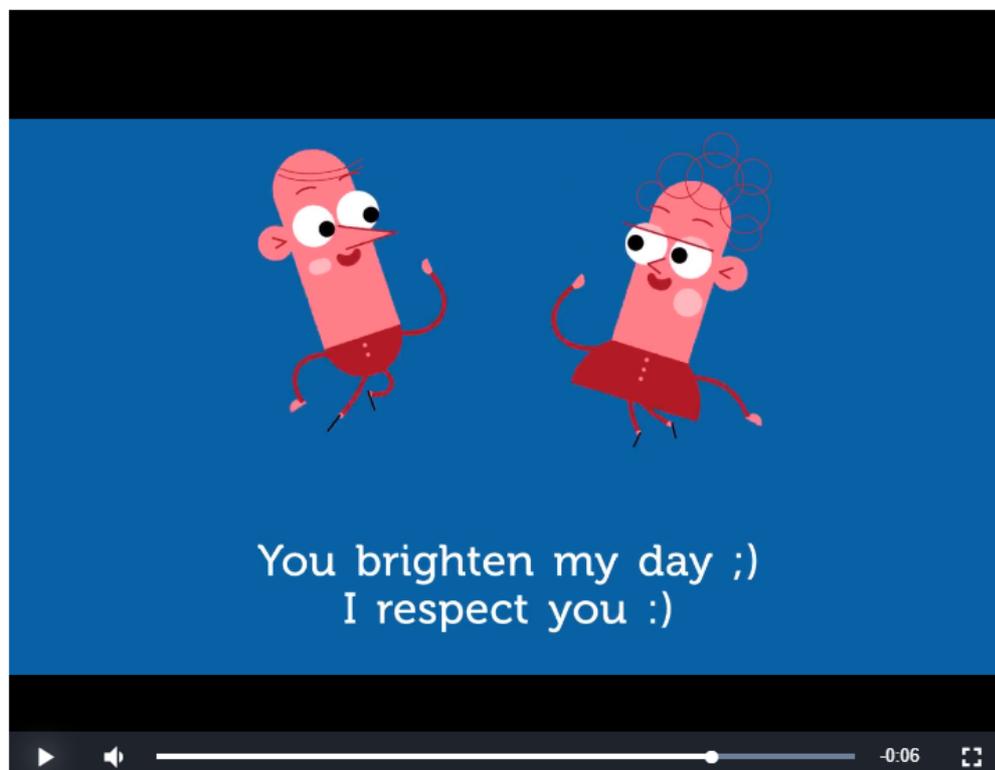
5. Код привязки для вставки на сайт или блог (html-код)

```
<iframe      frameborder=«0»      width=«560»      height=«315»
src=«https://biteable.com/watch/embed/short-thank-you-note-copy-2048477»
allowfullscreen=«true»></iframe><p><a
href=«https://biteable.com/watch/short-thank-you-note-copy-2048477»>Short
Thank      You      Note      (copy)</a>      on      <a
href=«https://biteable.com»>Biteable</a>.</p>
```

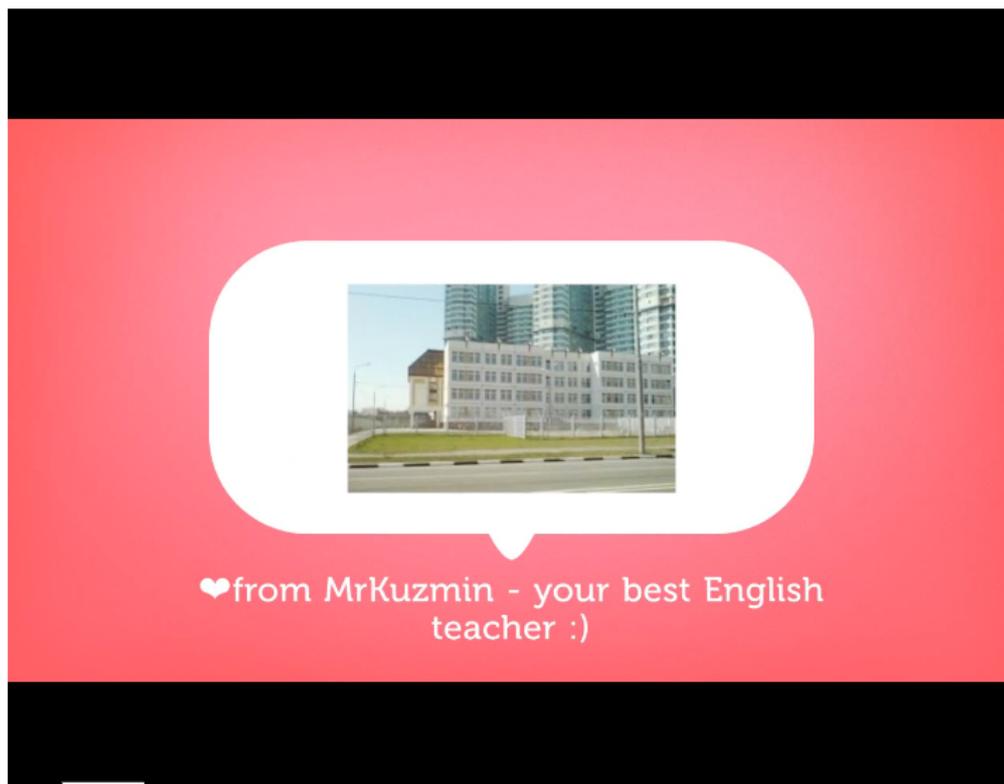
Короткая благодарственная записка (копия)



Короткая благодарственная записка (копия)



Короткая благодарственная записка (копия)



Подготовка интерактивного учебного плаката

Цель: используя сервис thinglink, подготовить интерактивный учебный плакат (interactive poster).

Интерактивный плакат – электронный учебный плакат, имеющий интерактивную навигацию, которая позволяет отобразить необходимую информацию: графику, текст, звук. По сравнению с обычными полиграфическими плакатами, интерактивные электронные плакаты являются современным многофункциональным средством обучения и предоставляют более широкие возможности для организации учебного процесса.

Особенности интерактивных плакатов:

- высокая интерактивность – диалог между учителем и учеником посредством данной программной оболочки, это ещё один новый метод работы на уроке;

- простота в использовании – интерактивный плакат не требует инсталляций, имеет простой и понятный интерфейс;
- богатый визуальный материал - яркие анимации явлений и процессов, фотографии и иллюстрации, что дает преимущество перед другими продуктами и средствами обучения;
- групповой и индивидуальный подход - позволяет организовать работу как со всем классом (использование на интерактивной доске, демонстрационном экране), так и с каждым отдельным учеником (работа за персональным компьютером, планшетом);
- учебный материал интерактивного плаката представлен в виде логически завершенных отдельных фрагментов, что позволяет учителю конструировать уроки в соответствии с поставленными задачами.

План

1. Определите предмет, тему урока
2. Сформулируйте его цели
3. Подготовьте дидактический материал: тексты, графику, видео, звук, ссылки
4. Зайдите на сайт
5. Зарегистрируйтесь
6. Подготовьте интерактивный плакат, используя содержание урока (фрагмента урока, внеклассного мероприятия)

Пример 3

Тезисное описание по вязанию и сборке плюшевой игрушки.

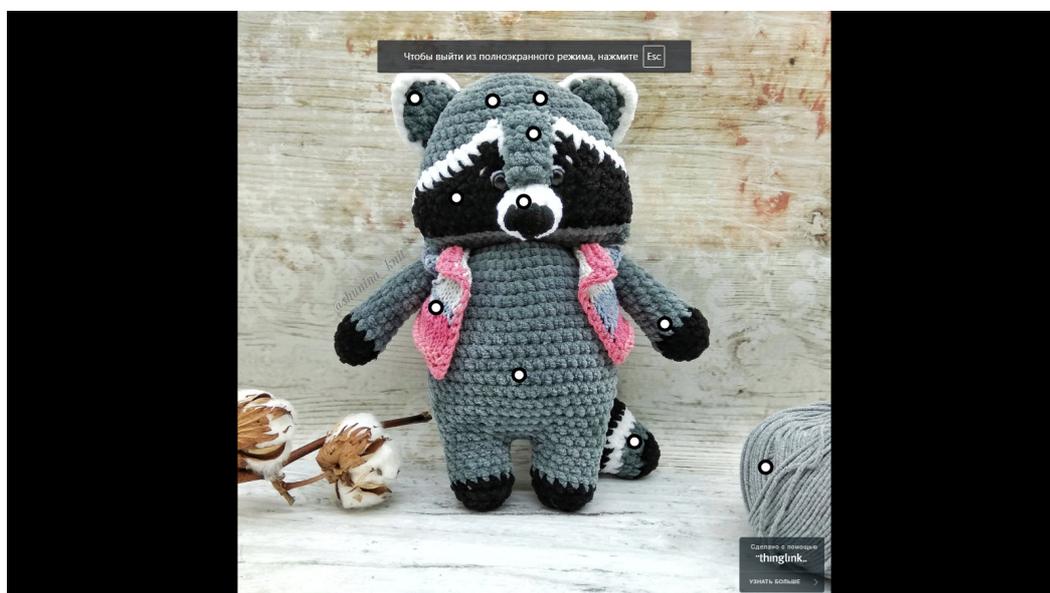
Ссылка - <https://www.thinglink.com/scene/1116125597689446402>

Ссылка на сайт - `<script async charset=«utf-8» src=«//cdn.thinglink.me/jse/embed.js»></script>`



Плакат содержит 11 маркеров с текстовыми пояснениями и/или изображениями. К сожалению, записать аудио не представилось возможности.

Предполагается, что плакат будет в последствии сопровождаться полнотекстовым описанием в формате .pdf



Лента времени как средство реализации дидактической задачи

Цель: используя один из онлайн-сервисов, подготовить ленту времени (timeline).

Лента времени (от англ. timeline – букв. «линия времени») – это вебприложение, которое позволяет просматривать, создавать, сравнивать интерактивные графики и обмениваться ими. Лента (шкала, линия, линейка, ось) времени служит для создания временно-событийных линеек. Такие ленты могут сопровождаться не только текстовыми комментариями, но и встроенными фотографиями, видеороликами, ссылками на интернет-ресурсы. Созданные ленты времени можно встроить на страницу online-курса или блога с помощью html-кода или сделать переход на нее по гиперссылке.

План

1. Определите тему учебного задания и проекта
2. Подберите соответствующий дидактический материал: тексты, видео или аудиоподкасты, ссылки, изображения

3. Зайдите на один из сервисов:

<http://www.timetoast.com/>

<https://www.tiki-toki.com/>

<http://www.myhistro.com/>

4. Используя сервис подготовьте линию времени

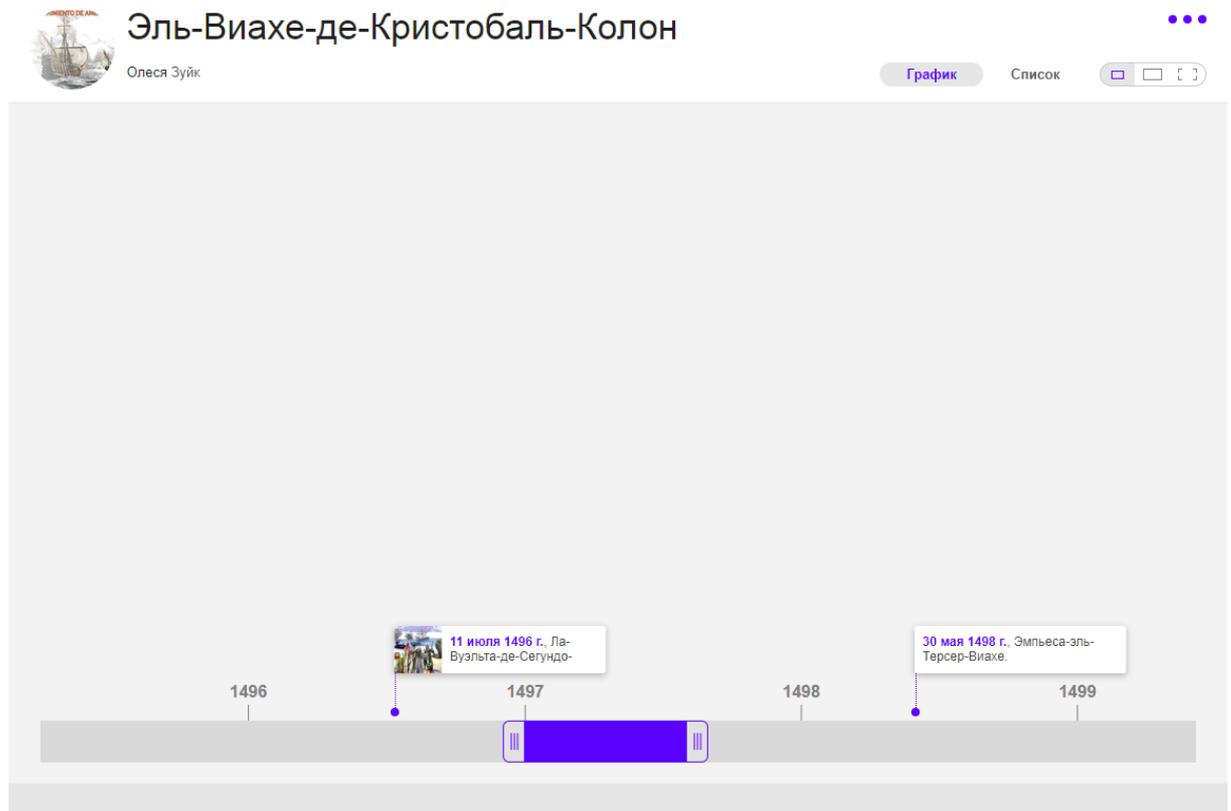
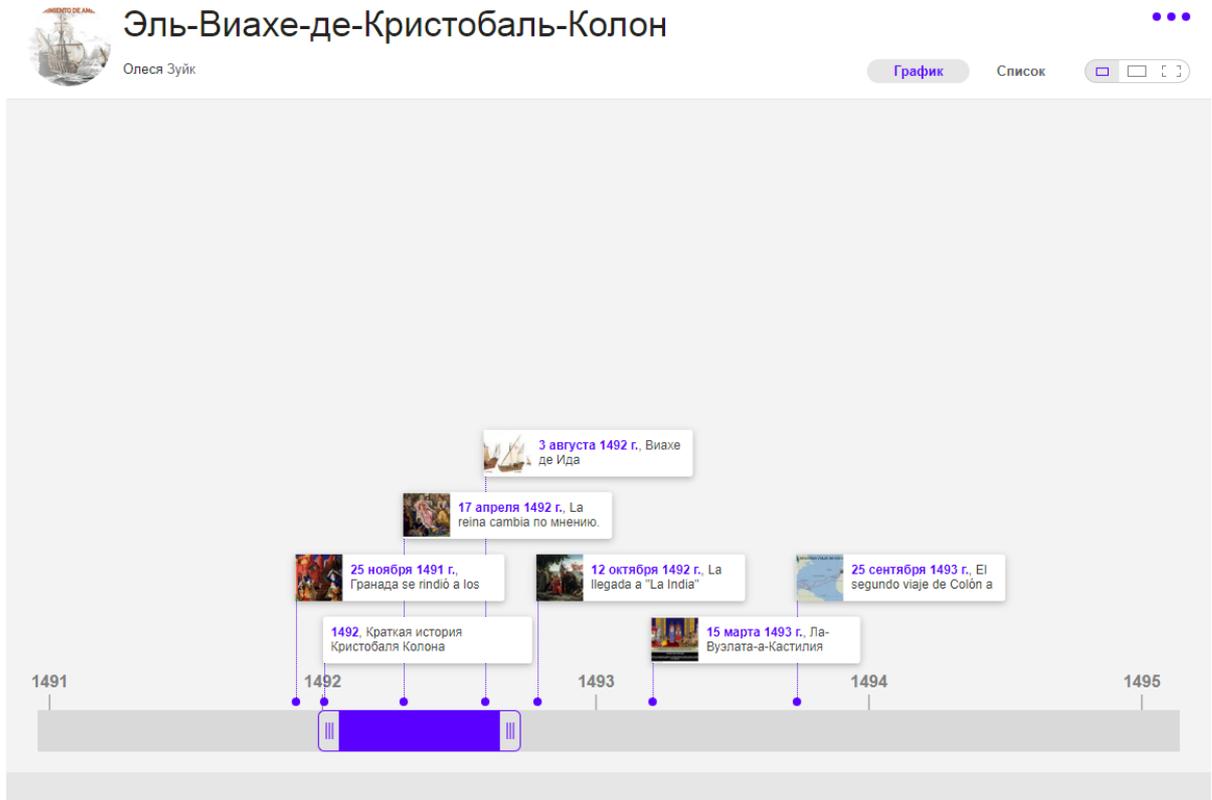
Пример 4

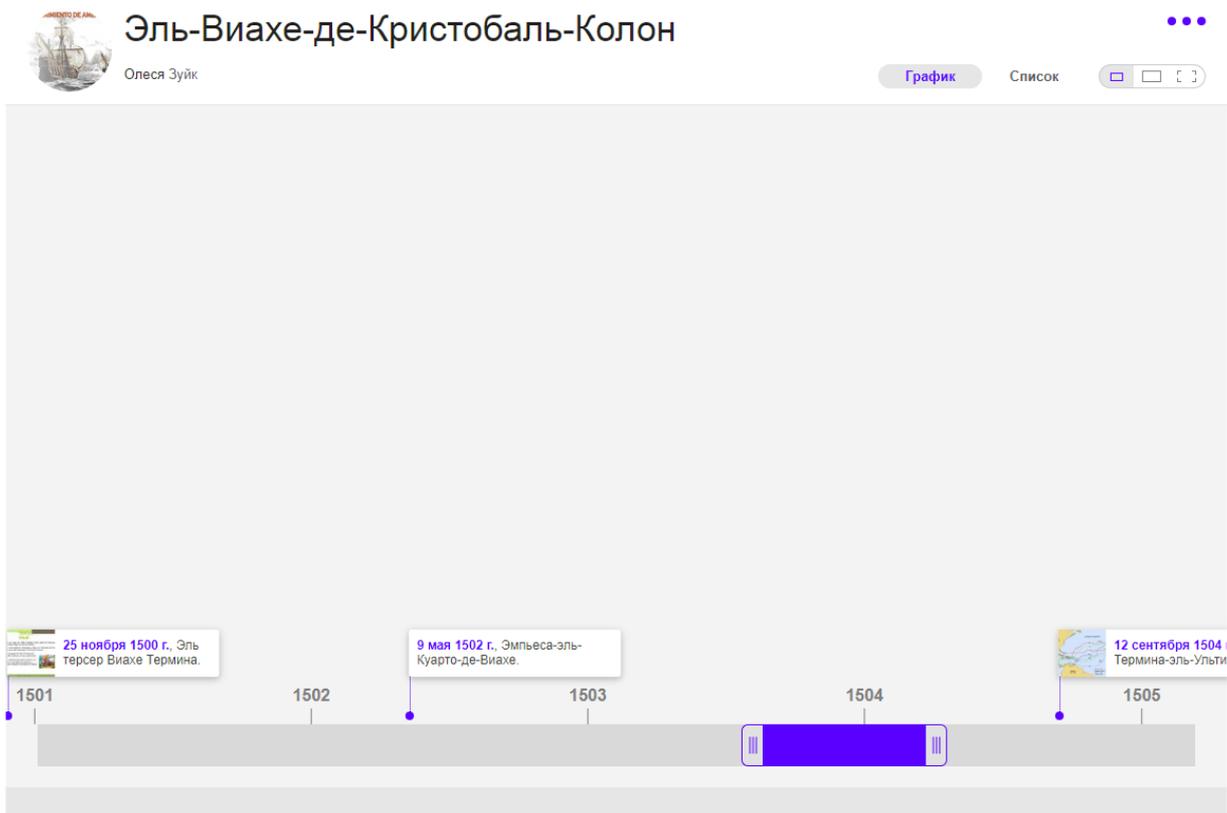
План

1. ТЕМА: Открытие Америки. Четыре путешествия Христофора Колумба.

2. Данный ресурс будет использован на завершающем уроке по теме, где учащиеся изучают полную линию времени по теме «Открытие Америки». До этого изучение было поэтапным. В ходе урока обсуждаются «победы» и «проигрыши» Колумба.

3. <https://www.timetoast.com/timelines/1868746>





Подготовка учебного задания с помощью технологии web 2.0

Цель: используя сервисы web 2.0, подготовить учебно-методические материалы по предмету

План

Изучите перечень сервисов web 2.0

Выберите сервис, необходимый для подготовки обучающего, диагностического или практического задания

Определите класс, предмет и тему, по которому будет подготовлено учебное задание

Подберите содержание учебного задания

Определите его форму и структуру

Разработайте одно или несколько заданий, пользуясь одним (или несколькими) сервисами web 2.0

Подготовьте отчет о проделанной работе в программе MS Word по следующему плану:

1. Автор работы. Фамилия, имя, группа
2. Название работы
3. Форма работы
4. Класс
5. Предмет
6. Тема
7. Ссылка на материал в сети Интернет
8. Код привязки для вставки на сайт или блог (html-код)
9. Отправьте преподавателю отчет о работе

Пример 5

С. Татьяна

Кроссворд

Индивидуальная, групповая

6 класс

Английский язык

The natural World

<http://puzzlecup.com/?guess=6ABBE21E3CAC9DAU>

Безымянный
Автор: | Рейтинг: 0 | Голосов: 0

Определение:
A bird with a small head, short legs, and a cooing voice, typically having grey and white plumage

Ну, всё! Сверяем | Версия для печати | Скачать для Word

Пример 6

Тема: «Члены предложения»

Практическая работа

4 класс

Русский язык

Члены предложения

Упражнение 1

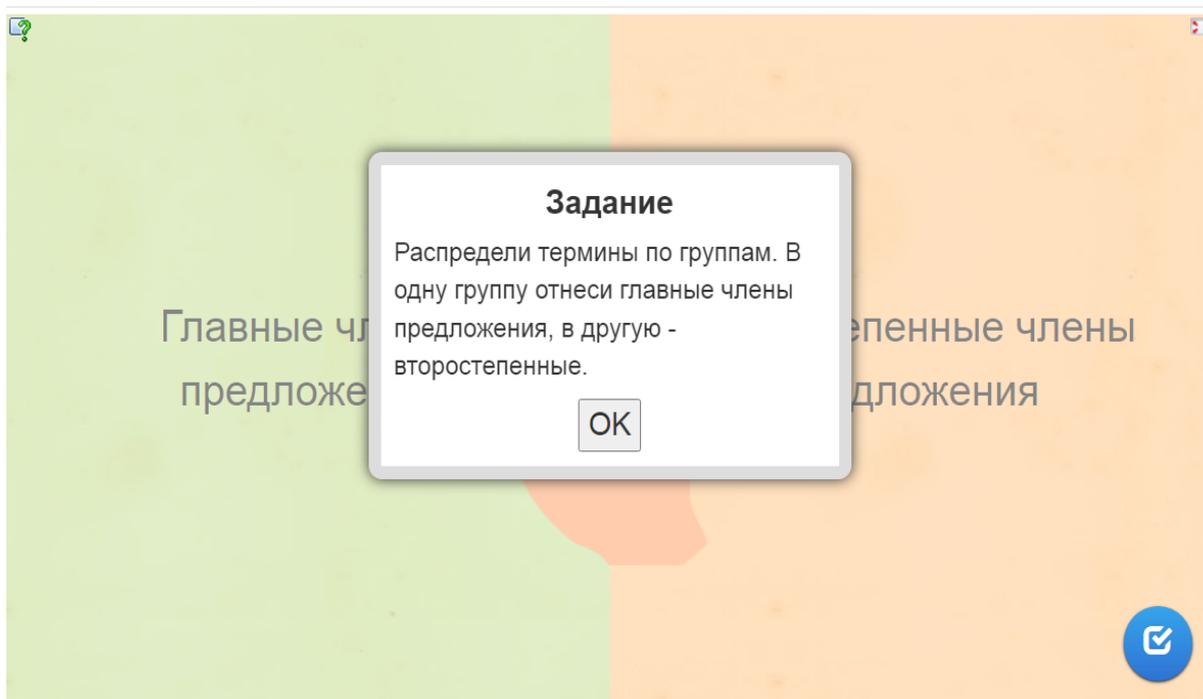
1. Ссылка: <https://learningapps.org/display?v=p3u7wo14518>

2. Код: `<iframe src=«https://learningapps.org/watch?v=p3u7wo14518»`

`style=«border:0px;width:100%;height:500px»`

`webkitallowfullscreen=«true»`

`mozallowfullscreen=«true»></iframe>`



Упражнение 2

Ссылка: <https://learningapps.org/5641851>

Код: `<iframe src=«https://learningapps.org/watch?app=5641851» style=«border:0px;width:100%;height:500px» webkitallowfullscreen=«true» mozallowfullscreen=«true»></iframe>`

Задание
Вставь пропущенные термины.

Грамматическую основу предложения составляют и . Слова, которые уточняют и дополняют, главные члены предложения называются членами предложения.

Член предложения, который отвечает на вопросы КТО? ЧТО? и обозначает то, о чем говорится в предложении, называется .

отвечает на вопросы что делает подлежащее? КАКОВ?

Второстепенный член предложения, отвечающий на вопросы КАКОЙ? ЧЕЙ? и обозначающий признак предмета, называется .

Обстоятельство - это второстепенный член предложения, который отвечает и

Грамматическую основу предложения составляют **части** и . Слова, которые уточняют и дополняют, главные члены предложения называются членами предложения.

Член предложения, который отвечает на вопросы КТО? ЧТО? и обозначает то, о чем говорится в предложении, называется .

отвечает на вопросы что делает подлежащее? КАКОВ?

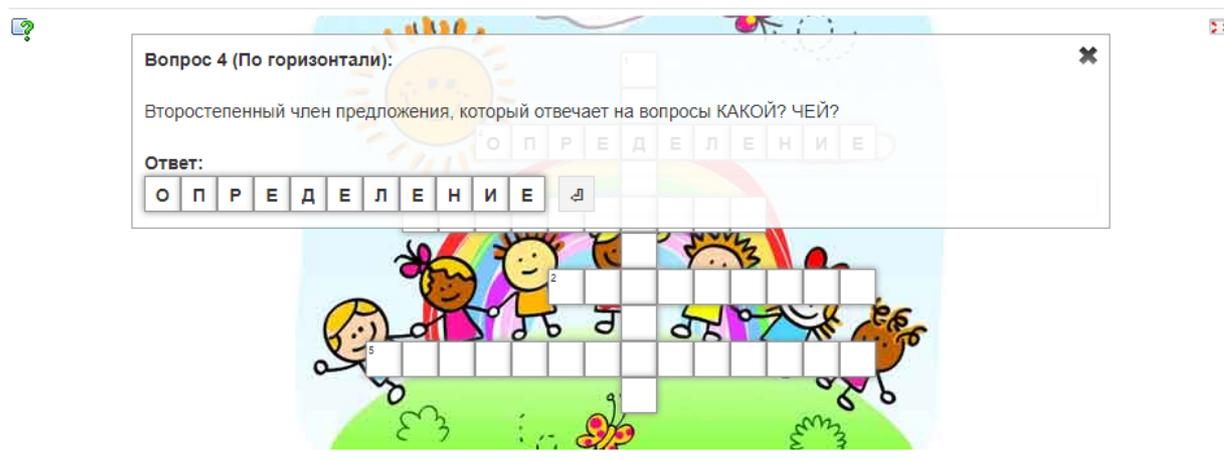
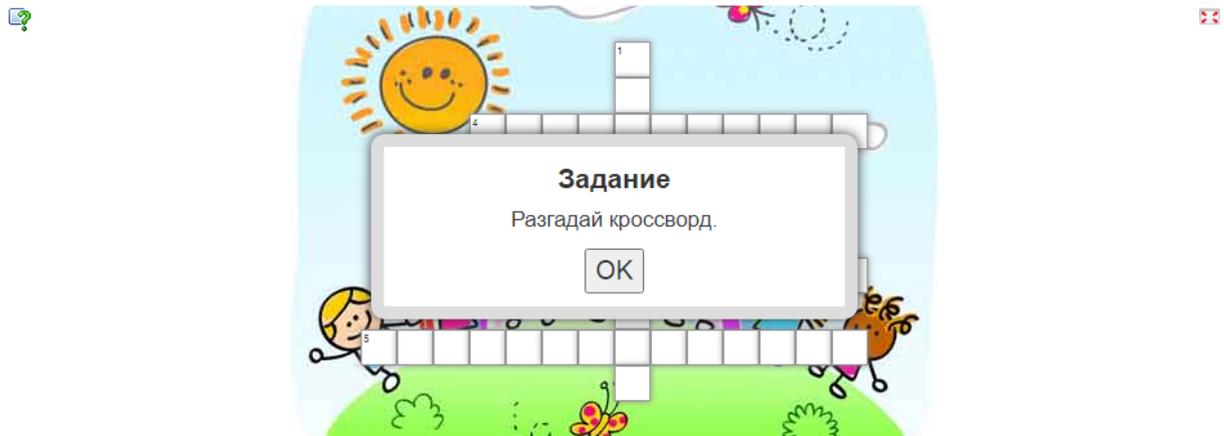
Второстепенный член предложения, отвечающий на вопросы КАКОЙ? ЧЕЙ? и обозначающий признак предмета, называется .

Обстоятельство - это второстепенный член предложения, который отвечает и

Упражнение 3

Ссылка: <https://learningapps.org/5641989>

Код: `<iframe src=«https://learningapps.org/watch?app=5641989» style=«border:0px;width:100%;height:500px» webkitallowfullscreen=«true» mozallowfullscreen=«true»></iframe>`





Подготовка видеоролика культурно-образовательной тематики

Цель: научиться создавать тематический фильм, используя один из видеоредакторов

План

2. Изучите примеры готовых видеороликов
3. Определите тему учебного видеоролика и его дидактическое назначение
4. Разработайте сценарий фильма
5. Создайте несколько папок для содержательного наполнения фильма: Изображения и видео, Тексты, Музыкальный фон и т.д.
6. После того как подготовлен сценарий и содержание, приступите к монтажированию фильма
7. Обязательно! В начале поместите Название фильма, в конце - Автор проекта (Фамилия, имя)
8. Продумайте структуру фильма
9. Уравняйте визуальную и звуковую дорожки
10. Проверьте титры на наличие ошибок и исправьте их

11. После окончательной редакции проекта сохраните файл фильма (проект фильма сохраняйте во время текущей работы)

12. Загрузите фильм на один из хостингов: Google-диск, Yandex-диск, Mail-облако

Пример 7

<https://yadi.sk/i/w4MAE48r3WXfCX>



Цифровой сторителлинг в обучении

Подготовка цифрового рассказа с использованием сервиса storyjumper

Цель: подготовить цифровую историю, следуя соответствующей технологии

Подготовьте цифровой рассказ на иностранном языке. Чтобы понять суть задания, ознакомьтесь с:

методикой и технологией создания цифрового рассказа.

Полезные ссылки:

1. Технология Digital Storytelling (цифровое повествование): социальный и образовательный потенциал
2. Цифровое повествование: от теории к практике
3. Digital Storytelling Model
4. Что такое цифровой рассказ?
5. 8 Free Digital Storytelling Tools For Teachers And Students
6. Расскажите цифровую историю, и вы полюбите учиться
7. Подмости цифрового повествования
8. Цифровое повествование как способ обучения коммуникации на иностранном языке
9. Myths and Legends

Для создания цифровой истории используйте сервис StoryJumper.

Пример 8

Ссылка на выполненную работу:

<https://www.storyjumper.com/book/index/60251285/5be1312da4444>

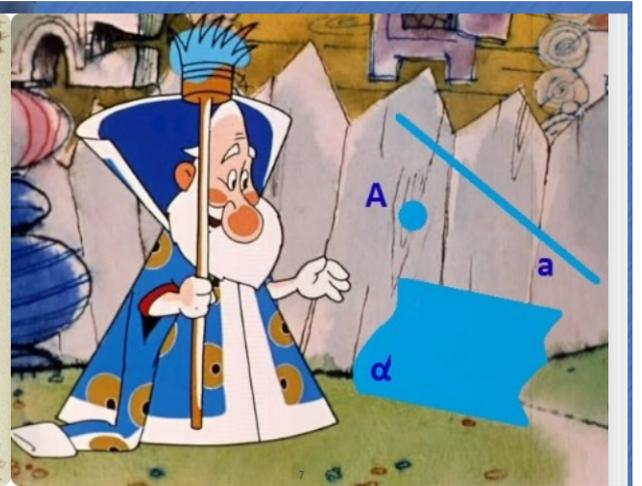
Место в учебном процессе. Данный ресурс будет полезен как для использования в качестве объяснительно-иллюстративного материала, так и в качестве платформы для создания такого материала самими учениками. Сказки про аксиомы геометрии С. Гусевой помогают в творческой форме познакомиться с логической структурой геометрии, понять необходимость и неочевидность каждой аксиомы. В данной работе иллюстрируется сказка про аксиомы принадлежности, в которой имеются проблемные вопросы для их совместного обсуждения и решения с классом.

Жил-был строгий-престрогий царь, а царства-государства у него не было. В обычном государстве порядки ему не нравились, потому что там разрешалось делать всё, что не запрещалось законом.

Получается полный беспорядок: кто толкает, кто на заборах пишет, а кто девочек вперед не пропускает.

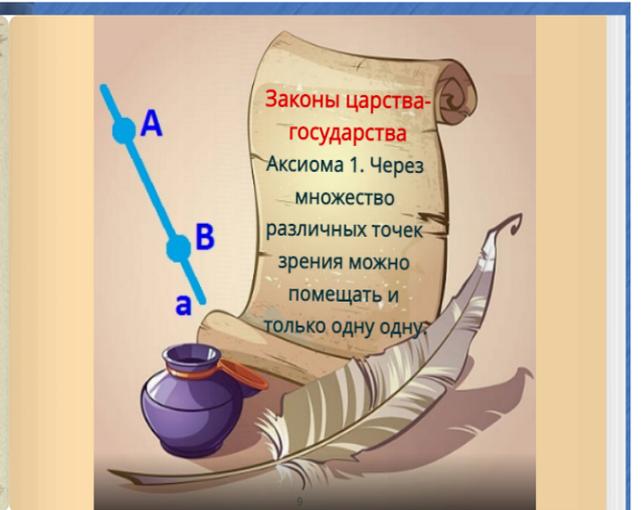


Смотрит, а никого в государстве и нет. Решил он поселить простые фигуры: приблизительную, приблизительную и плоскостную.



Он оставил его на оставшихся двух точках и собрался передать через них, да призадумался, ведь оставил, разрешающего это, нет !

"Эдак я сам чуть не нарушил свой основной принцип: можно лишь лишь то, что разрешено законом. А раз такого закона нет, то надо его ввести", - подумал царь и издал следующий закон.





Поиск, отбор и экспертиза электронных изданий и ресурсов в образовательных телекоммуникационных коллекциях и порталах

1 В системе образовательных телекоммуникационных коллекций, горизонтальных и вертикальных порталов найти образовательные электронные издания по теме вашего исследования, отвечающие заданным критериям поиска.

2 Отобрать издания, соответствующие потребностям фиксированной методической системы обучения в использовании средств информатизации.

3 Обосновать выбор образовательных электронных изданий.

4 Заполнить акты экспертизы (4 акта)

ПЛАН

описания образовательного электронного издания

1. Название (торговое, полное)
2. Сведения о разработчике (название организации, авторы и исполнители, страна, контактная информация, адрес в сети Интернет)
3. Дата разработки, последнего обновления
4. Форма представления (на CD, в сети Интернет и пр.)
5. Тип (электронный учебник, электронное учебное пособие, информационных и поисковая справочная система, электронная энциклопедия, электронный тренажер, программное средство для математического и имитационного моделирования, виртуальная лаборатория, автоматизированная обучающая система и т.д.)
6. Выполняемые функции (предоставление учебной информации, тренаж, моделирование объектов, явлений и процессов, контроль и измерение уровня знаний, умений и навыков и т.п.)
7. Уровень образования (дошкольное, общее (начальное, основное, среднее), профессиональное (начальное, среднее, высшее, послевузовское), дополнительное, образование для инвалидов)
8. Тип образования (очное, очно–заочное, заочное)
9. Форма образования (лекции, семинары, практические занятия, лабораторные занятия, учебная игра, учебная научно–исследовательская работа, педагогическое измерение и контроль, зачеты и экзамены, самостоятельная учебная деятельность, курсовое и дипломное проектирование)
10. Специальности (основная, дополнительные, возможность использования по учебной дисциплине в образовательных программах по разным направлениям подготовки (специальностям))
11. Структура содержания курса (наличие явной структуры содержания курса, перечень тематических разделов первого уровня (названия основных глав или разделов курса))
12. Тип аудитории (абитуриенты, исследователи, менеджеры, преподаватели, учащиеся)
13. Формы представления информации (гипертекст, исполняемые программы, аудио, видео и т.п.)
14. Сложность (очень легкий, легкий, средний, сложный, очень сложный).
15. Наличие методических разработок (перечень методических разработок и рекомендаций по реализации образовательного процесса)
16. Наличие технической документации (перечень сопроводительных документов)
17. Особые условия (дополнительные требования к аппаратному и программному обеспечению, подготовке педагогических кадров, наличию у обучаемых предварительных знаний и навыков и пр.)
18. Комментарии, замечания и предложения

| Основные сведения об электронном издании | |
|--|--|
| Тип носителя | |
| Название издания | |
| Издатель | |
| Год издания | |
| Страна | |
| Язык(и) | |
| Предмет(ы) | |
| Возраст учеников | |
| Назначение издания | |
| Другие сведения (если указаны издателем) | |

Проверка работоспособности электронного издания на программно-техническом комплексе различных конфигураций

| Характеристики ПТК | Конфигурации программно-технических комплексов (ПТК) | | | |
|-----------------------------------|--|--|---------|---------|
| | Заявленные минимальные системные требования | Использовались для проведения технической экспертизы | | |
| | | ПТК - 1 | ПТК - 2 | ПТК - 3 |
| Процессор, тактовая частота | | | | |
| ОЗУ | | | | |
| Монитор | | | | |
| Звуковая карта | | | | |
| Дисковод CD (скорость) | | | | |
| Операционная система (ОС) | | | | |
| Мышь | | | | |
| Сеть / быстродействие (Мб/сек) | | | | |

1. Установка/удаление продукта в системе

| № п/п | Параметры, характеристики и вид оценки | ПТК - 1 | ПТК - 2 | ПТК - 3 |
|-------|--|---------|---------|---------|
| | Требуемая дисковая память (<i>указать объем</i>) | | | |
| | Требование перезапуска ОС (<i>да/нет</i>) | | | |
| | Автозапуск (autoexec) (<i>да/нет</i>) | | | |
| | Достаточность комплекта поставки продукта (наличие необходимых программ-реализаторов, шрифтов и пр.) (<i>неуд./уд./хор./отл.</i>) | | | |
| | Дружелюбность работы инсталлятора и корректность определения и запросов по изменению конфигурации ПТК, версий, настроек компонентов ОС и дополнительного ПО, необходимого для работы продукта (<i>неуд./уд./хор./отл.</i>) | | | |
| | Корректность удаления собственных элементов и восстановления предустановок ОС при деинсталляции (<i>неуд./уд./хор./отл.</i>) | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать): | | | |
|--|---|--|--|--|

Существенные, по мнению эксперта, особенности установки/удаления продукта на отдельных ПТК (если есть)

Общая оценка по разделу «Установка/удаление продукта в системе» в баллах от 0 до 10:

2. Функциональное тестирование

| № п/п | Параметры, характеристики и вид оценки | ПТК – 1 | ПТК – 2 | ПТК – 3 |
|-------|--|---------|---------|---------|
| | Работоспособность активных зон, кнопок управления, гиперссылок и пр. (неуд/уд/хор/отл) | | | |
| | Работоспособность всех заявленных функций и возможностей продукта (Internet, печать, поиск, копирование и пр.) (неуд/уд/хор/отл) | | | |
| | Работоспособность и качество ресурсоемких мультимедиа компонентов (видео, анимации, звук) (неуд/уд/хор/отл) | | | |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать): | | | |

Существенные, по мнению эксперта, особенности функционирования продукта на отдельных ПТК (если есть)

Общая оценка по разделу «Функциональное тестирование» в баллах от 0 до 12:

3. Корректность программной реализации

| № п/п | Характеристика | ПТК – 1 | ПТК – 2 | ПТК – 3 |
|-------|--|---------|---------|---------|
| | Наличие диагностики, предупреждений, продолжение работы при восстановлении работоспособности или разрушений системы и т.п. (неуд/уд/хор/отл) | | | |
| | Поведение при одновременном запуске параллельных приложений (неуд/уд/хор/отл) | | | |
| | Скорость отклика на запросы пользователя (неуд/уд/хор/отл) | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | Другое (по усмотрению эксперта, указать): | | | |
|--|---|--|--|--|

Существенные замечания эксперта по корректности программной реализации (если есть)

| | |
|---|--|
| Общая оценка по разделу «Корректность программной реализации» в баллах от 0 до 8: | |
|---|--|

| | |
|---|--|
| Суммарная оценка издания в баллах от 0 до 30: | |
|---|--|

Комментарии (по усмотрению эксперта)

« _____ » _____ 200__ г.

Эксперт:

| | |
|--|--|
| Основные сведения об электронном издании | |
| Тип носителя | |
| Название издания | |
| Издатель | |
| Год издания | |
| Страна | |
| Язык(и) | |
| Предмет(ы) | |
| Возраст учеников | |
| Назначение издания | |
| Другие сведения (если указаны издателем) | |

1. Оценка интерактивности

| № п/п | Характеристика | Оценка эксперта: «неуд.», «уд.», «хор.», «отл.», «нет» |
|---|--|---|
| | Использование клавиатуры: ввод символов (текста) | |
| | Использование мыши: активные зоны, кнопки управления | |
| | Перемещение объектов при помощи мыши | |
| | Использование микрофона: распознавание речи | |
| | Другие устройства взаимодействия с РС (джойстик и др.) | |
| | Интерактивные реалистические анимации | |
| | Интерактивные синтетические анимации | |
| | Скорость отклика на запросы пользователя | |
| | Дружественность интерфейса (подсказки, надписи, справки) | |
| | Корректирующая реакция на смысловые ошибки | |
| | Удобство навигации | |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать) | |
| Общая оценка интерактивности в баллах от 0 до 7 | | |

2. Оценка мультимедиа компонентов и мультимедийности в целом

| № п/п | Характеристика | Оценка эксперта: «неуд.», «хор.», «отл.» либо «нет» |
|-------|----------------------|--|
| | Текст шрифтовой | |
| | Текст рисованный | |
| | Статичные фотографии | |

| | | |
|--|--|--|
| | Статичные графические изображения | |
| | Видеофрагменты | |
| | 2D анимация | |
| | 3D анимация | |
| | Речевые компоненты звуоряда | |
| | Музыкальные компоненты звуоряда | |
| | Фотопанорамы | |
| | Синтетические (рисованные) 2D панорамы | |
| | Синтетические (рисованные) 3D панорамы | |
| | Гармоничность цветовых решений | |
| | Гармоничность звуковых решений | |
| | Возможности имитационного моделирования | |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать) | |
| Оценка мультимедиа компонент и мультимедийности в целом в баллах от 0 до 7 | | |

3. Оценка коммуникативности

| № п/п | Характеристика | Оценка эксперта: «неуд», «хор», «отл» либо «нет» |
|---|---|---|
| | Техническая поддержка пользователя издания | |
| | Методическая поддержка пользователя издания | |
| | Реализация обновления содержания | |
| | Возможности подключения внешних программ | |
| | Возможности подключения ресурсов Интернет | |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать) | |
| Оценка коммуникативности в баллах от 0 до 3 | | |

4. Оценка производительности

| № п/п | Способы и формы повышения производительности | Оценка эксперта: «неуд», «хор», «отл» либо «нет» |
|-------|--|---|
| | Эффективная навигация | |
| | Контекстно-зависимое оглавление | |
| | Глоссарий | |
| | Базы данных | |
| | Возможности поисковой системы | |
| | Возможности обращения к справке | |

| | | |
|--|---|--|
| | Контекстно-зависимая помощь | |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать): | |
| Оценка производительности в баллах от 0 до 4 | | |

5. Оценка традиционных показателей эргономичности

| № п/п | Характеристика | Оценка эксперта: «неуд», «хор», «отл» либо «нет» |
|---|--|---|
| | Интуитивная ясность интерфейса (действия пользователя не требуют времени для инструкций) | |
| | Гармоничность интерфейса (не перегружен, легко воспринимается) | |
| | Оптимальность <i>расположения</i> управляющих элементов интерфейса | |
| | Оптимальность <i>размеров</i> управляющих элементов интерфейса | |
| | Оптимальность выделения управляющих элементов интерфейса <i>цветом</i> | |
| | Оптимальность выделения управляющих элементов интерфейса <i>формой</i> | |
| | Оптимальность выделения управляющих элементов интерфейса <i>звучом</i> | |
| | Оптимальность визуальной среды (размеры объектов, расстояния между объектами, количество однотипных объектов, размеры шрифтов и др.) | |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать) | |
| Оценка традиционных показателей эргономичности в баллах от 0 до 6 | | |

Замечания по традиционным показателям эргономичности

| | |
|---|--|
| Суммарная оценка издания в баллах от 0 до 30: | |
|---|--|

Оригинальные сценарные, методические и иные решения (перечислить):

Прочие комментарии (по усмотрению эксперта):

« _____ » _____ 200__ г.

Эксперт:

**АКТ КОМПЛЕКСНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРОННОГО
ИЗДАНИЯ**

| | |
|---|--|
| Основные сведения об электронном издании | |
| Тип носителя | |
| Название издания | |
| Издатель | |
| Год издания | |
| Страна | |
| Язык(и) | |
| Предмет(ы) | |
| Возраст учеников | |
| Назначение издания | |
| Другие сведения (если указаны издателем) | |

Позиционирование издания экспертами

1. Позиционирование по составу материалов

Систематизированный материал для последовательного изучения курса в полном объеме ____ класса (классов) средней школы

Избранные фрагменты, разделы курса для последовательного изучения в ____ классе (классах) средней школы

Учебное пособие по дисциплине (предметной области), использующееся эпизодически, фрагментарно для поиска иллюстраций и/или получения справок

Другое

2. Позиционирование по виду издания

Учебное пособие по курсу _____ для
_____ класса (классов) средней школы

Практикум (учебная среда для самостоятельного конструирования, система учебного проектирования, имитационного моделирования) по _____

Информационный и справочный источник в области _____

Среда для проведения тестирования, создания тестов учителем

Издание общекультурного характера

Система поддержки освоения информационного пространства

Другое

Результаты комплексной экспертизы издания

| | |
|---|--|
| Средняя оценка по результатам технической экспертизы: | |
| Средняя оценка по результатам содержательной экспертизы: | |
| Средняя оценка по результатам дизайн-эргономической экспертизы: | |

| | |
|--|--|
| Суммарная оценка издания в баллах от 0 до 100: | |
|--|--|

Заключение эксперта

| | |
|--|--|
| Представляет ли данное издание практическую ценность для использования в российском <i>среднем образовании</i> (да/нет)? | |
| Представляет ли данное издание практическую ценность для использования в российском <i>высшем профессиональном образовании</i> (да/нет)? | |
| Представляет ли данное издание практическую ценность для использования в рамках <i>дополнительного образования</i> в России (да/нет)? | |

Иные заключения и рекомендации:

« ____ » _____ 200__ г.

Эксперт:

5 Подготовить единый текстовый документ с выполненными заданиями

Пример 9

Для исследования было выбран электронный сетевой учебник

Данный учебник имеет большое количество преимуществ:

1. Удобство использования на любом устройстве (компьютер, телефон, планшет)
2. Нет необходимости дополнительно искать и скачивать аудио и видео материал
3. Удобная структура, удобный интерфейс как для учащихся, так и для учителей

Однако, для его использования необходим Интернет, нет возможности скачать электронный учебник.

ПЛАН

описания образовательного электронного издания

1. Название (торговое, полное) Звездный английский. Английский язык. 5 класс.
2. Сведения о разработчике – Издательство «Просвещение»
3. Дата разработки, последнего обновления – 2017 год
4. Форма представления - В сети Интернет
5. Тип - Электронный учебник
6. Выполняемые функции – Предоставление учебной информации
7. Уровень образования – общее
8. Тип образования – очное, заочное, очно-заочное

9. Форма образования – Практические занятия, семинары, самостоятельная учебная деятельность.

10. Специальности - основная

11. Структура содержания курса - Наличие явной структуры содержания курсы

12. Тип аудитории – Преподаватели, учащиеся

13. Формы представления информации - Гипертекст

14. Сложность – Легкий

15. Наличие методических разработок - нет

16. Наличие технической документации - нет

17. Особые условия – наличие у обучаемых предварительных знаний и навыков

18. Комментарии, замечания и предложения – нет

Аттестат №1

АТТЕСТАТ

технической экспертизы образовательного электронного издания

| Основные сведения об электронном издании | |
|--|--|
| Тип носителя | Сеть Интернет |
| Название издания | Звездный английский. Английский язык. 5 класс. |
| Издатель | АО «Издательство «Просвещение» |
| Год издания | 14.03.2017 |
| Страна | Россия |
| Язык(и) | Английский |
| Предмет(ы) | Английский язык |
| Возраст учеников | 11-13 лет |
| Назначение издания | Электронный учебник |

| | |
|--|---|
| Другие сведения (если указаны издателем) | Не требуется установка на программно-технический комплексы |
|--|---|

Проверка работоспособности электронного издания на программно-технических комплексах различных конфигураций

| Характеристики ПТК | Конфигурации программно-технических комплексов (ПТК) | | | |
|--------------------------------|--|--|---------|---------|
| | Заявленные минимальные системные требования | Использовались для проведения технической экспертизы | | |
| | | ПТК – 1 | ПТК – 2 | ПТК – 3 |
| Процессор, тактовая частота | | | | |
| ОЗУ | | | | |
| Монитор | | | | |
| Звуковая карта | | | | |
| Дисковод CD (скорость) | | | | |
| Операционная система (ОС) | | | | |
| Мышь | | | | |
| Сеть / быстродействие (Мб/сек) | | | | |

1. Установка/удаление продукта в системе

| Параметры, характеристики и вид оценки | ПТК – 1 | ПТК – 2 | ПТК – 3 |
|--|---------|---------|---------|
| Требуемая дисковая память (<i>указать объем</i>) | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| Требование перезапуска ОС <i>(да/нет)</i> | | | |
| Автозапуск (autorun) <i>(да/нет)</i> | | | |
| Достаточность комплекта поставки продукта (наличие необходимых программ–реализаторов, шрифтов и пр.) <i>(неуд/уд/хор/отл)</i> | | | |
| Дружественность работы инсталлятора и корректность определения и запросов по изменению конфигурации ПТК, версий, настроек компонентов ОС и дополнительного ПО, необходимого для работы продукта <i>(неуд/уд/хор/отл)</i> | | | |
| Корректность удаления собственных элементов и восстановления предустановок ОС при деинсталляции <i>(неуд/уд/хор/отл)</i> | | | |
| Другое (по усмотрению эксперта; указать): | | | |

Существенные, по мнению эксперта, особенности установки/удаления продукта на отдельных ПТК (если есть)

Данное электронное издание представлено в сети Интернет, поэтому не требует скачивания и установки на ПТК любых типов.

| | |
|--|----------|
| Общая оценка по разделу «Установка/удаление продукта в системе» в баллах от 0 до 10: | 0 |
|--|----------|

2. Функциональное тестирование

| Параметры, характеристики и вид оценки | Интернет | ПТК – 2 | ПТК – 3 |
|---|------------|---------|---------|
| Работоспособность активных зон, кнопок управления, гиперссылок и пр. (неуд/уд/хор/отл) | Отл | | |
| Работоспособность всех заявленных функций и возможностей продукта (Internet, печать, поиск, копирование и пр.) (неуд/уд/хор/отл) | Отл | | |
| Работоспособность и качество ресурсоемких мультимедиа компонентов (видео, анимации, звук) (неуд/уд/хор/отл) | Отл | | |
| Другое (по усмотрению эксперта; указать): | | | |

Существенные, по мнению эксперта, особенности функционирования продукта на отдельных ПТК (если есть)

| | |
|--|-----------|
| Общая оценка по разделу «Функциональное тестирование» в баллах от 0 до 12: | 12 |
|--|-----------|

3. Корректность программной реализации

| Характеристика | ПТК – 1 | ПТК – 2 | ПТК – 3 |
|---|------------|---------|---------|
| Наличие диагностики, предупреждений, продолжение работы при восстановлении работоспособности или разрушений системы и т.п. (<i>неуд/уд/хор/отл</i>) | Отл | | |
| Поведение при одновременном запуске параллельных приложений (<i>неуд/уд/хор/отл</i>) | Отл | | |
| Скорость отклика на запросы пользователя (<i>неуд/уд/хор/отл</i>) | Отл | | |
| Другое (по усмотрению эксперта; указать): | | | |

Существенные замечания эксперта по корректности программной реализации (если есть)

| | |
|---|----------|
| Общая оценка по разделу «Корректность программной реализации» в баллах от 0 до 8: | 8 |
|---|----------|

| | |
|---|-----------|
| Суммарная оценка издания в баллах от 0 до 30: | 20 |
|---|-----------|

Комментарии (по усмотрению эксперта)

Эксперт:

Аттестат №2

АТТЕСТАТ

*дизайн-эргономической экспертизы
образовательного электронного издания*

| Основные сведения об электронном издании | |
|--|--|
| Тип носителя | Сеть Интернет |
| Название издания | Звездный английский. Английский язык. 5 класс. |
| Издатель | АО «Издательство «Просвещение» |
| Год издания | 14.03.2017 |
| Страна | <u>Россия</u> |
| Язык(и) | Английский |
| Предмет(ы) | Английский язык |
| Возраст учеников | 11-13 лет |
| Назначение издания | Электронный учебник |
| Другие сведения (если указаны издателем) | Не требуется установка на программно-технический комплексы |

1. Оценка интерактивности

| п/п | Характеристика | Оценка эксперта: «неуд.», «уд.», «хор.», «отл.», «нет» |
|--|---|---|
| | Использование клавиатуры: ввод символов (текста) | Отл |
| | Использование мыши: активные зоны; кнопки управления | Отл |
| | Перемещение объектов при помощи мыши | Отл |
| | Использование микрофона: распознавание речи | Нет |
| | Другие устройства взаимодействия с РС (джойстик и др.) | Нет |
| | Интерактивные реалистические анимации | Нет |
| | Интерактивные синтетические анимации | Нет |
| | Скорость отклика на запросы пользователя | Отл |
| | Дружественность интерфейса (подсказки, надписи, справки) | Отл |
| | Корректирующая реакция на смысловые ошибки | Нет |
| | Удобство навигации | Отл |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать) | |
| Общая оценка интерактивности в баллах от 0 до 7 | | 6 |

2. Оценка мультимедиа компонентов и мультимедийности в целом

| п/п | Характеристика | Оценка эксперта: «неуд», «хор», «отл» либо «нет» |
|--|--|--|
| | Текст шрифтовой | Отл |
| | Текст рисованный | Отл |
| | Статичные фотоизображения | Отл |
| | Статичные графические изображения | Отл |
| | Видеофрагменты | Нет |
| | 2D анимация | Нет |
| | 3D анимация | Нет |
| | Речевые компоненты звукоряда | Отл |
| | Музыкальные компоненты звукоряда | Отл |
| | Фотопанорамы | Нет |
| | Синтетические (рисованные) 2D панорамы | Нет |
| | Синтетические (рисованные) 3D панорамы | Нет |
| | Гармоничность цветовых решений | Отл |
| | Гармоничность звуковых решений | Отл |
| | Возможности имитационного моделирования | Нет |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать) | |
| Оценка мультимедиа компонент и мультимедийности в целом в баллах от 0 до 7 | | 6 |

3. Оценка коммуникативности

| п/п | Характеристика | Оценка эксперта: «неуд», «хор», «отл» либо «нет» |
|--|---|---|
| | Техническая поддержка пользователя издания | Нет |
| | Методическая поддержка пользователя издания | Нет |
| | Реализация обновления содержания | Нет |
| | Возможности подключения внешних программ | Нет |
| | Возможности подключения ресурсов Интернет | Да |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать) | |
| Оценка коммуникативности в баллах от 0 до 3 | | 2 |

4. Оценка производительности

| п/п | Способы и формы повышения производительности | Оценка эксперта: «неуд», «хор», «отл» либо «нет» |
|-----|--|---|
| | Эффективная навигация | Отл |
| | Контекстно–зависимое оглавление | Отл |
| | Глоссарий | Нет |

| | | |
|--|---|------------|
| | Базы данных | Нет |
| | Возможности поисковой системы | Отл |
| | Возможности обращения к справке | Нет |
| | Контекстно–зависимая помощь | Нет |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать): | |
| Оценка производительности в баллах от 0 до 4 | | 3 |

5. Оценка традиционных показателей эргономичности

| п/п | Характеристика | Оценка эксперта: «неуд», «хор», «отл» либо «нет» |
|-----|--|---|
| | Интуитивная ясность интерфейса (действия пользователя не требуют времени для инструкций) | Отл |
| | Гармоничность интерфейса (не перегружен, легко воспринимается) | Отл |
| | Оптимальность <i>расположения</i> управляющих элементов интерфейса | Отл |
| | Оптимальность <i>размеров</i> управляющих элементов интерфейса | Отл |
| | Оптимальность выделения управляющих элементов интерфейса <i>цветом</i> | Отл |
| | Оптимальность выделения управляющих элементов интерфейса <i>формой</i> | Отл |

| | | |
|---|--|------------|
| | Оптимальность выделения управляющих элементов интерфейса <i>звуком</i> | Отл |
| | Оптимальность визуальной среды (размеры объектов, расстояние между объектами, количество однотипных объектов, размеры шрифтов и др.) | Отл |
| | Другое (по усмотрению эксперта; указать) | |
| Оценка традиционных показателей эргономичности в баллах от 0 до 6 | | 6 |

Замечания по традиционным показателям эргономичности

| | |
|---|-----------|
| Суммарная оценка издания в баллах от 0 до 30: | 23 |
|---|-----------|

Оригинальные сценарные, методические и иные решения (перечислить):

Прочие комментарии (по усмотрению эксперта):

*АКТ КОМПЛЕКСНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ИЗДАНИЯ*

| Основные сведения об электронном издании | |
|--|--|
| Тип носителя | Сеть Интернет |
| Название издания | Звездный английский. Английский язык. 5 класс. |
| Издатель | АО «Издательство «Просвещение» |
| Год издания | 14.03.2017 |
| Страна | <u>Россия</u> |
| Язык(и) | Английский |
| Предмет(ы) | Английский язык |
| Возраст учеников | 11-13 лет |

| | |
|--|---|
| Назначение издания | Электронный учебник |
| Другие сведения (если указаны издателем) | Не требуется установка на программно-технический комплексы |

Позиционирование издания экспертами

1. Позиционирование по составу материалов

Систематизированный материал для последовательного изучения курса в полном объёме _5_ класса (классов) средней школы

Избранные фрагменты, разделы курса для последовательного изучения в __5__ классе (классах) средней школы

Электронное издание по английскому языку, используемое постоянно, в полном объеме.

Другое

2. Позиционирование по виду издания

Учебное издание по курсу _____ английского языка _____ для __5__ класса (классов) средней школы

Другое

Результаты комплексной экспертизы издания

| | |
|---|------------|
| Средняя оценка по результатам технической экспертизы: | 80 |
| Средняя оценка по результатам содержательной экспертизы: | 80 |
| Средняя оценка по результатам дизайн–эргономической экспертизы: | 100 |

| | |
|--|-----------|
| Суммарная оценка издания в баллах от 0 до 100: | 90 |
|--|-----------|

Заключение эксперта

| | |
|--|------------|
| Представляет ли данное издание практическую ценность для использования в российском <i>среднем образовании</i> (да/нет)? | Да |
| Представляет ли данное издание практическую ценность для использования в российском <i>высшем профессиональном образовании</i> (да/нет)? | Нет |

| | |
|---|-----------|
| Представляет ли данное издание практическую ценность для использования в рамках <i>дополнительного образования</i> в России (да/нет)? | Да |
|---|-----------|

Иные заключения и рекомендации:

Проектирование и разработка мастер-класса по освоению ресурсов для обучения школьников с применением информационных и телекоммуникационных технологий

План:

Название итогового образовательного электронного ресурса

Краткие сведения

Определение, перевод, значение

Для достижения каких результатов обучения (по ФГОС) может использоваться, а счет чего позволяет достичь таких результатов

Какие задачи обучения решает

В соответствии с педагогической технологией П.М. Эрдниева, знания, новая информация предъявляются обучающимся в виде так называемых укрупненных дидактических единиц (УДЕ) – систем понятий, объединенных

на основе их смысловых, логических связей и образующих целостно усваиваемую единицу информации. Исходя из принципа УДЕ, учащиеся могут

изучать _____;

сравнивать _____;

сопоставлять _____;

обеспечить _____;

_____.

Составляющие элементами итогового образовательного электронного ресурса, созданного с помощью изучаемого сервиса могут быть:

Особенности использования образовательного электронного ресурса, созданного с помощью изучаемого сервиса:

Структура образовательного электронного ресурса, созданного с помощью изучаемого сервиса (в виде блок-схемы, интеллект-карты)

Какие образовательные материалы можно создать с помощью изучаемого сервиса

Можно ли аналогичный образовательный электронный ресурс создать с помощью стандартных приложений

Если да – прописать алгоритм, привести пример, предложить задание для самостоятельной работы

Вариант - с учетом 5 видов педагогической деятельности учителя: урочной, внеурочной по предмету, контрольной, управленческой, методической

Вариант – с учетом 5 управленческих функций учителя: мотивация, планирование, организация, контроль, рефлексия

Примеры аналогичных сервисов

Название, платность, регистрация, условия/ограничения, возможности, особенности, достоинства, недостатки, пример созданного образовательного ресурса (ссылка) желательно с учетом либо видов деятельности, либо функций управления

Название ресурса, для изучения которого разработан мастер-класс

Описание, назначение, возможности, особенности, регистрация

Общий принцип работы

Особенности работы сервиса

язык: _____;

регистрация, социальные сети;

доступ для редактирования другим пользователям;

веб-браузеры, мобильные платформы, операционные системы;

возможность поделиться в социальных сетях или встроить в блог/сайт;

степень освоения, интерфейс.

Адрес сервиса: _____

Основные приёмы работы в сервисе:

1 ЭТАП

Регистрация

2 ЭТАП

Создание

3 ЭТАП

Сохранение

4 ЭТАП

Публикация

ВОЗМОЖНОСТИ СЕРВИСА (программно-технические):

Возможности сервиса (для образовательной деятельности):

ЗАДАНИЕ 1-5

Создание _____ по интересующей теме

Порядок выполнения задания: пошаговая инструкция

Примеры:

Подготовка слайда в совместной презентации

Например:

| ФИО слушателя | Задание 1 | Задание 2 | Задание 3 | Задание 4 | Задание 5 | ИТОГОВАЯ РАБОТА |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Итоговое задание

Создайте образовательный электронный ресурс по интересующей теме.
(Желательно, чтобы этот материал был связан с выполненными работами заданий с 1 по 5)

Разработка анкеты для проведения рефлексии после проведения мастер-класса

Полезное ... и/или интересные ссылки, источники

Пример 10

Название итогового образовательного электронного ресурса: Quizlet

Краткие сведения: Любой может использовать Quizlet, чтобы изучать контент, созданный другими пользователями, или создавать свои учебные модули. Quizlet предназначен для учеников и учителей. Он предоставляет средства, помогающие людям изучать любой предмет в любое время и где бы они ни находились, эффективно и в увлекательной форме. Хотя с бесплатной учетной записью Quizlet можно достичь отличных результатов, также предлагается два пакета подписки – Quizlet Plus для учеников и Quizlet для учителей – которые позволяют создавать более увлекательный контент, заниматься без рекламы на веб-сайте и в приложениях, а также настраивать обучение на свое усмотрение. Можно использовать Quizlet, где бы вы ни находились, с помощью бесплатных приложений для iOS и Android.

Определение, перевод, значение:

Для достижения каких результатов обучения (по ФГОС) может использоваться, а счет чего позволяет достичь таких результатов:

В направлении личностного развития: развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения

В метапредметном направлении: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности

В предметном направлении: овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для

математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Какие задачи обучения решает:

Помогает учителю быстро создать проверочный тест, игру и многое другое

Привносит информационные технологии в деятельность школьников

Разбавляет стандартные уроки

Сокращает время проверки работ учеников

Составляющие элементами итогового образовательного электронного ресурса, созданного с помощью изучаемого сервиса, могут быть:

Работа с материалом по карточкам

Работа с материалом письменно

Работа с материалом в виде игры

Заучивание материала

Особенности использования образовательного электронного ресурса, созданного с помощью изучаемого сервиса:

Легок в использовании

Разнообразные виды работы с материалом

Публикация в социальных сетях

Создание курсов, для работы с учениками

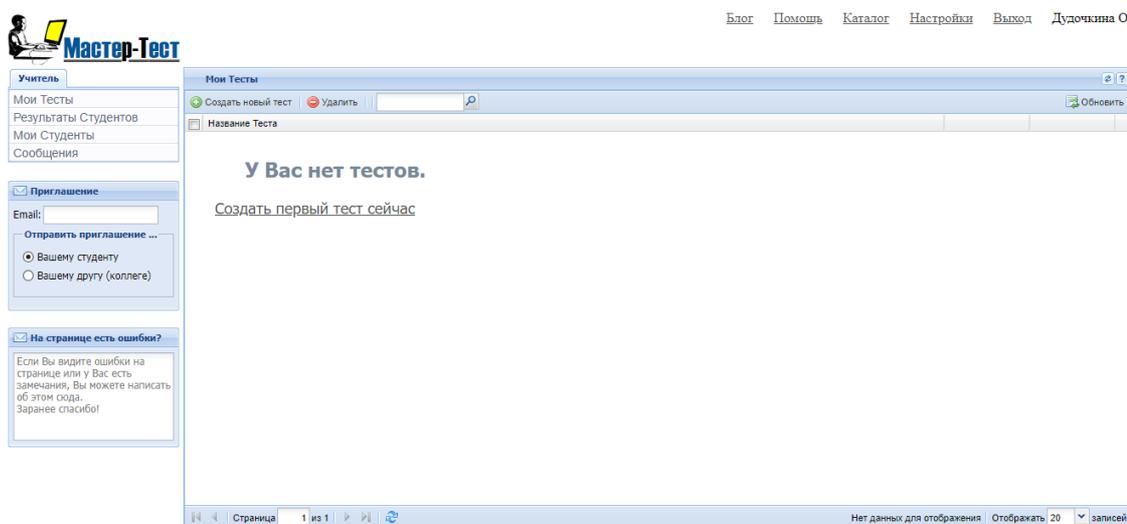
Какие образовательные материалы можно создать с помощью изучаемого сервиса: повторение теории, закрепление изученного материала, повторение изученного материала, актуализация

Можно ли аналогичный образовательный электронный ресурс создать с помощью стандартных приложений: данный электронный ресурс можно создать с помощью Флэш, так же можно создавать тесты с помощью

программ: «iSpring QuizMaker», «Конструктор тестов», «Тест & Редактор», «Мастер-Тест» и многие другие.

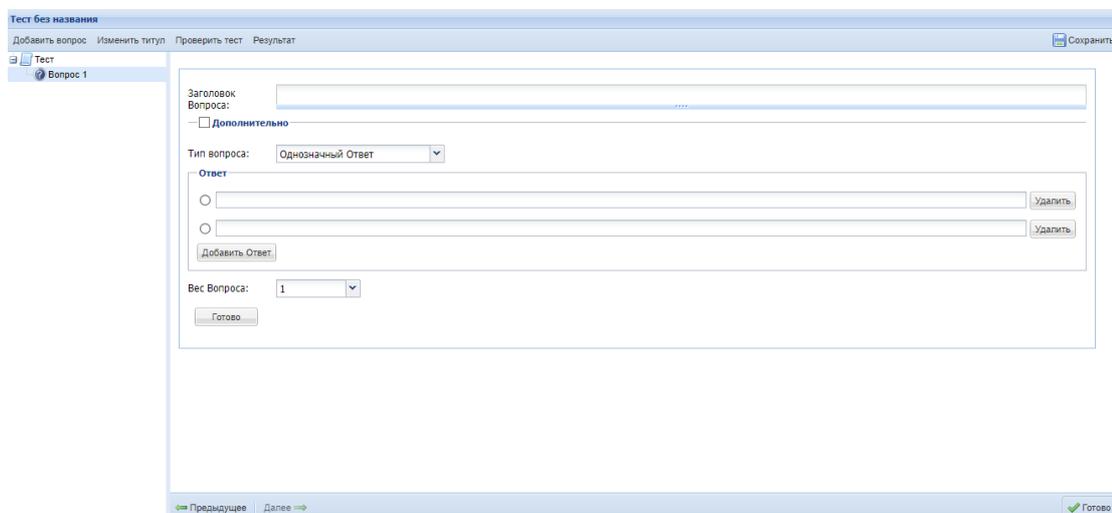
Например, создадим тест по теме: «Параллельность прямых, прямой и плоскости» в программе «Мастер-Тест»

Для начала необходимо зарегистрироваться (сайт: http://master-test.net/ru#m=Teacher_Tests),



И мы можем создавать тесты, нажав на кнопку: «Создать первый тест сейчас»

<http://master-test.net/ru/teacher/quiz/editor/id/122680>



Создаем название теста

Параллельность прямых, прямой и плоскости

Добавить вопрос Изменить вопрос Проверить тест Результат Сохранить

Тест

Вопрос 1

Заголовок Вопроса:

Дополнительно

Тип вопроса: Однозначный Ответ

Ответ

Удалить

Удалить

Добавить Ответ

Вес Вопроса: 1

Готово

Предыдущее Далее Готово

Заполняем все пустые строчки

Параллельность прямых, прямой и плоскости

Добавить вопрос Изменить вопрос Проверить тест Результат Сохранить

Тест

Какие две прямые...

Заголовок Вопроса: Какие две прямые в пространстве называются параллельными?

Дополнительно

Тип вопроса: Однозначный Ответ

Ответ

Если они не пересекаются Удалить

Если они не лежат в одной плоскости Удалить

Если они лежат в одной плоскости и не пересекаются Удалить

Если они пересекаются Удалить

Добавить Ответ

Вес Вопроса: 1

Готово

Предыдущее Далее Готово

Обязательно выбираем тип вопроса:

Однозначный ответ

Множественный ответ

Слово

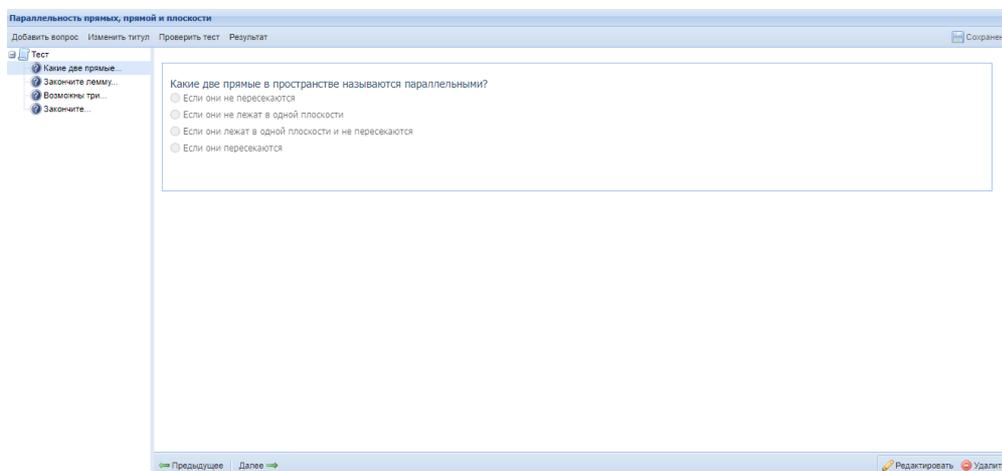
Номер

Сопоставление

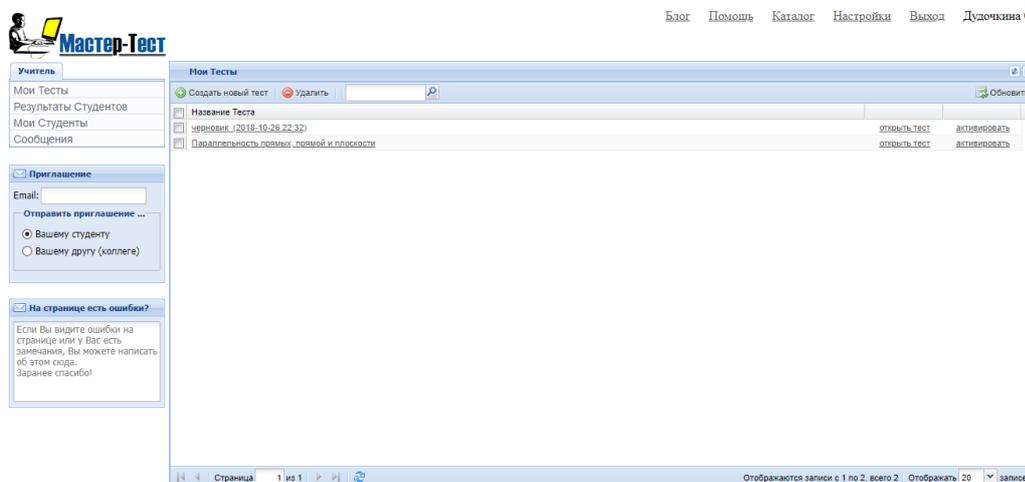
А тем выбираем вес вопроса (от 1 до 10)

Создаем необходимое нам количество вопросов

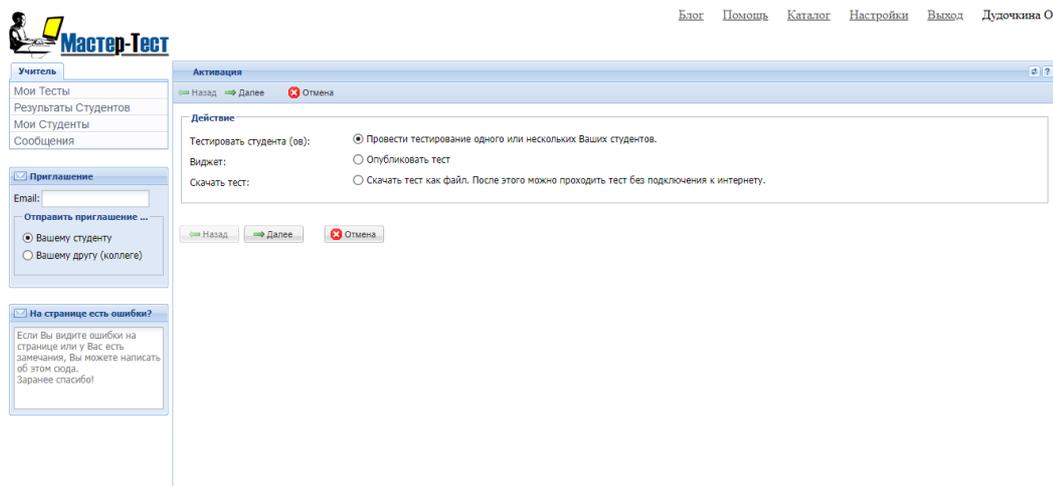
Нажимаем кнопку «Готово» и получаем готовые вопросы (данную кнопку стоит нажать в каждом вопросе), после чего нажимаем кнопку «Сохранить» в верхнем правом углу



После чего наш тест попадает в нашу маленькую личную «редакторную»



Нажав на кнопку «Открыть тест», мы опять возвращаемся в редактор этого теста, можно добавлять вопросы, что-то менять. Нажав на кнопку «Активировать», мы переходим на страницу:



Выбираем любой вариант, который нам больше всего подходит. Скачав файл, можно проходить тест открывая его в интернете, открыть в ворде его нельзя, какая программа ещё не обходима для этого я сказать не могу.

Задание для самостоятельной работы: создать тест по геометрии на тему «Начальные геометрические сведения» используя любой имеющийся учебник по геометрии.

Название: «Мастер-Тест»

Платность: Бесплатно

Регистрация: Необходима

Условия/ограничения:

Возможности: создание различных тестов, проведение онлайн тестирования

Особенности: легко разобраться в работе данного ресурса

Недостатки: не привлекательный дизайн, сложное открывание ссылок (переворачивает на новую вкладку)

Название конкретного ресурса, для изучения которого разработан мастер-класс: Quizlet

Описание, назначение, возможности, особенности, регистрация: Любой может использовать Quizlet, чтобы изучать контент, созданный другими

пользователями, или создавать свои учебные модули. Quizlet предназначен для учеников и учителей. Он предоставляет средства, помогающие людям изучать любой предмет в любое время и где бы они ни находились, эффективно и в увлекательной форме. При использовании бесплатной версии, необходимо зарегистрироваться. Хотя с бесплатной учетной записью Quizlet можно достичь отличных результатов, также предлагается два пакета подписки – Quizlet Plus для учеников и Quizlet для учителей – которые позволяют создавать более увлекательный контент, заниматься без рекламы на веб-сайте и в приложениях, а также настраивать обучение на свое усмотрение. Можно использовать Quizlet, где бы вы ни находились, с помощью бесплатных приложений для iOS и Android.

Общий принцип работы: с помощью данного ресурса можно создавать учебные модули на абсолютно любую тему. Для начала мы должны заполнить таблицу, в которой должны указать задания, термины, определение, теоремы, и т.д. в правильном порядке. После чего вы можете выбирать, как вам изучать:

Карточки – видна карточка с заданием или термином, нажимаем на неё получаем ответ

Заучивания – состоит из нескольких этапов. Первый: выбираем ответ из предложенных. Второй: записываем ответ сами с помощью клавиатуры.

Письмо – вбиваем правильный ответ на клавиатуре

Правописание – говориться вопрос, мы записываем ответ

Тест – состоит из разного количества заданий: вопрос для письменного ответа, вопрос с выбором ответа, несколько вопросов на верно или неверно

Подбор – это такая игра, где за время нужно соединить отрывки, которые разбросаны по всему полю

Гравитация – это игра, в которой необходимо вписывать правильный ответ, при появлении астероидов, необходимо успеть до того, пока они не коснутся планеты. Можно самому задавать параметры.

Особенности работы сервиса: Понятный принцип работы. Так и как ресурс на русском языке, работа в нем делается быстрее и легче. Есть два платных пакета: для учащихся и учителя. В пакете для учителя мы можем создавать курсы, на которые ваши дети записываются, и это позволяет вам отслеживать прогресс класса. Ресурс дает нам возможность работать с аудио. Мы можем прослушать термины и определения на разных языках. Если в вашем классе находится учащийся, плохо говорящий на русском, вы можете воспроизводить для него урок на его языке.

Язык: 18 языков (русский присутствует)

Регистрация, социальные сети: Регистрация обязательна, возможно войти через Google или Facebook

Доступ для редактирования другим пользователям: нет такой функции
тариф(ы):

Quizlet Plus – 1,67\$/месяц (загрузка своих изображений, улучшенные диаграммы, запись аудио и функции второго тарифа)

Quizlet Go – 1\$/месяц (обучение в режиме оффлайн, ночной фон, отсутствие рекламы)

Веб-браузеры, мобильные платформы, операционные системы: есть мобильные приложения, как в App Store, так и в Google Play

Возможность поделиться в социальных сетях или встроить в блог/сайт: есть возможность опубликовать свою работу на этом же сайте, а также в Facebook и в Twitter

Степень освоения, интерфейс: освоить данный ресурс не сложно, в этом помогает выбор языка, который удобен. Разобраться в этом ресурсе под силу и учащемуся, и учителю.

Адрес сервиса: <https://quizlet.com>

Основные приёмы работы в сервисе:

1 ЭТАП

Регистрация
При регистрации необходимо указать дату рождения, электронную почту, придумать имя пользователя и пароль. Так же необходимо принять условия предоставления услуг этого сайта. Так же есть возможность зарегистрироваться через Google или через Facebook.

2 ЭТАП

Создание
Создать модуль очень просто. Наверху сайта, есть кнопочки «Поиск» и «Создать». Нажимая вторую, мы непосредственно переходим к созданию нашего модуля. Необходимо ввести название (глава, предмет, раздел). После чего заполнить строки (термин и определение), таких строк можно выбрать большое количество. В эти строки можно не только вписывать текст, но и вставлять картинку, а также записывать аудио (платная версия). А также мы выбираем, кто может редактировать (только я, участники с паролем, определенные курсы), а также кому виден этот

3 ЭТАП

Сохранение
После чего мы нажимаем кнопку «Создать». И наш тест сохраняет в наших учебных модулях.

4 ЭТАП

Публикация
Свой учебный модуль мы можем переслать по электронной почте, опубликовать на Facebook или Twitter. А самое главное этот модуль опубликован на этом сервисе.

модуль (только
мне,
определённым
курсам,
участникам с
паролем, всем)

Задание 1.

Создание теста по интересующей теме

Тема: «Треугольники»

Наверху сайта, есть кнопочки «Поиск» и «Создать». Нажимая вторую, мы непосредственно переходим к созданию нашего модуля. Необходимо ввести название (глава, предмет, раздел). После чего заполнить строки (термин и определение), таких строк можно выбрать большое количество. В эти строки можно не только вписывать текст, но и вставлять картинку, а также записывать аудио (платная версия). А также мы выбираем, кто может редактировать (только я, участники с паролем, определенные курсы), а также кому виден этот модуль (только мне, определённым курсам, участникам с паролем, всем). После чего мы нажимаем кнопку «Создать». И тест сохраняется в наших учебных модулях.

Итоговое задание

Создать тест по теме: «Начальные геометрические сведения», используя данные, подобранные для создания теста: «Мастер-Тест».

Цель задания:

Создать тест в программе Quizlet

Посмотреть разницу между двумя редакторами тестов

Определиться, какой сервис больше подходит для создания тестов

Ссылки:

<https://quizlet.com/latest>

<http://master-test.net/ru/index/main>

<https://www.proprofs.com>

<https://kahoot.com>

<http://monobit.ru/obuchenie-i-obrazovanie/sozdanie-testov>

Литература

1. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы и практические приложения: Учебник для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации педагогов. - Воронеж: Издательство «Научная книга», 2014. – 232 с.
2. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Заславская О.Ю., Копылова В.В., Пилюсян Э.А. Практические основы работы учителя в условиях комплексной информатизации школы. (для слушателей системы профессиональной переподготовки). / Учебно-методическое пособие. - М.: Изд-во «Образование и информатика», – 2015, 57 с.
3. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Заславская О.Ю., Копылова В.В., Пилюсян Э.А. Информатизация управления учебно-методической деятельностью учителя (для слушателей системы профессиональной переподготовки). / Учебно-методическое пособие. - М.: Изд-во «Образование и информатика», – 2016, 51 с.
4. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Заславская О.Ю., Копылова В.В., Пилюсян Э.А. Разработка средств информатизации образования. (для слушателей системы профессиональной переподготовки). / Учебно-методическое пособие. - М.: Изд-во «Образование и информатика», – 2016, 57 с.
5. Гриншкун В.В., Заславская О.Ю. История и перспективы развития программ информатизации образования. // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». – М.: МГПУ, 2011, №1(21). – С.5-14.
6. Заславская О.Ю., Галеева Н.Л. Подходы к управлению учебной деятельностью учащихся. // Вестник РУДН. Серия Информатизация образования. – М.: РУДН, 2010, №2. – С.21-32.

7. Заславская О.Ю., Галеева Н.Л. Информационные и телекоммуникационные технологии как ресурс управленческой деятельности учителя. // Вестник РУДН. Серия Информатизация образования. – М.: РУДН, 2010, №4. – С.85-90.

8. Заславская О.Ю. Информационные системы управления образовательным процессом. / Методический журнал для школьной администрации // Управление школой. – М.: ИД «Первое сентября», №14 (341) – 2011. С.34-43.

9. Заславская О.Ю. Информационные технологии на основе использования интернет-сервисов нового поколения. / Методический журнал для школьной администрации // Управление школой. – М.: ИД «Первое сентября», №15 (342) – 2011. С.15-26.

10. Заславская О.Ю. Организация и управление учебно-познавательной деятельностью учащихся на основе сервисов Web 2.0. // Информационные технологии в образовании и науке: Материалы Международной научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании и науке «ИТО-Самара – 2011». – Самара; М.: Самарский филиал МГПУ, МГПУ, 2011. – 494 с. С.129-130.

11. Информатизация образования в России: сети, информационные ресурсы, технологии (аналитический доклад). М., Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО), 1997, 52 с.

12. Третьяков П.И. «Оперативное управление качеством образования в школе». – М.:ООО издательство «Скрипторий», 2004. – 285 с.;

13. Шамова Т.И., Давыденко Т.М., Шибанова Г.Н. Управление образовательными системами. – М.: Academia, 2007. – 384 с.

14. Учим и учимся с Веб 2.0. Быстрый старт. Руководство к действию / Быховский Я.С, Коровко А.В., Патаракин Е.Д.и др. – М: Интуит.ру, 2007. – 95 с. : ил. - (Учебно-методическое пособие)

15. Копылова В.В. Презентационные коммуникативные стратегии в семиотике иноязычного лингводидактического дискурса // Актуальные

проблемы филологии и педагогической лингвистики. – 2014. – № 16. – С. 197-204.

Список дополнительной литературы

1. Адамский А.И. Модель сетевого взаимодействия. // Журнал «Управление школой». N 4 (247) 23-31 января, 2002.

2. Билл Гейтс Бизнес со скоростью мысли. - М.: ЭКСМО-Пресс,, 2001. – 480 с.

3. Гриншкун В.В. Применение исследовательских подходов в обучении информационным технологиям: особенности отечественного и зарубежного опыта. // Инновации и качество лицейского образования: идеи, опыт, практика. Спецвыпуск. Январь, 2017. / М.: ГБОУ «Лицей №1575» - 2017. С. 22-25.

4. Зайцева Ж. Н., Рубин Ю.Б., Титарев Л.Г., Титарев Д.Л., Тихомиров В.П., Хорошилов А.В., Ярных В.В., Яхшибекян А.А. – Интернет-образование: не миф, а реальность XXI века / Под общей редакцией Тихомирова В.П. Изд-во МЭСИ, М. 2000 – 189 с.

5. Заславская О.Ю. Индивидуализация обучения: использование электронного обучения и сетевых технологий для достижения высоких образовательных результатов. // Инфо-Стратегия 2015: Общество. Государство. Образование. Сборник материалов конференции. – Самара, 2015. – с. 283-287

6. Квалификационные характеристики должностей работников образования (раздел Единого квалификационного справочника должностей руководителей специалистов и служащих) - Сборник нормативных правовых актов с комментариями под ред. В.Н. Понкратовой, Ж.П. Осиповой. – М.: Издательство МИСИС, 2009. 94 с.

7. Кондаков А.М. Кондакова М.Л. Современная образовательно-информационная среда // В сб. науч. ст. «Интернет-порталы: содержание и

технологии». Выпуск 4. / Ред.: А.Н. Тихонов (пред.) и др.; ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». - М.: Просвещение, 2007. - С. 346-361.

8. Шамова Т.И. Управление образовательными системами. – М.: Академия, 2006. – 384 с.;

9. Шамова Т. И., Давыденко Т. М., Шибанова Г. Н. Управление образовательными системами: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002.

10. Латыпов Р. Интернет: к новому типу образования? // «Высшее образование в России», №3, 1997.

11. О мерах государственной поддержки образовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы. Постановление Правительства Российской Федерации N 89 от 14 февраля 2006 г.

12. Розина И.Н. Педагогическая и профессиональная коммуникация в академических интернет-сообществах. // Сборник научных трудов «Актуальные проблемы теории коммуникации». СПб. - Изд-во СПбГПУ, 2004.

13. Советов Б.Я. Информатизация - новый этап развития высшего образования России. Санкт-Петербург, Институт моделирования и интеллектуализации сложных систем, 1997, 7 с.

14. Копылова В.В. Медиатекст в иноязычной лингводидактической коммуникации // Медиалингвистика : Материалы II Международной научно-практической конференции. – СПб: Санкт-Петербургский государственный университет», 2017. – С. 227-228.

15. Тихомиров В.П. Основные принципы построения Системы дистанционного образования России. М., «Дистанционное образование», № 1, 1998, с. 4-9.

16. Тихонов А., Лобанов В., Иванников А. Время информатизации // Высшее образование в России. - 1996. - N 2. - С. 30-33.

17. Третьяков П. И. Регион: Управление образованием по результатам. Теория и практика. – М.: Новая школа, 2001. – 880 с.

Мультимедийные и Интернет-ресурсы

1. Ватаева Л.М., Алборова С.З. Информационные технологии в профессиональной подготовке. <http://www.ito.su/1998-99/k/vataeva.html>
2. Веб-сайты программы Intel® «Обучение для будущего»: <http://www.iteach.ru/>, <http://wiki.iteach.ru>.
3. Вопросы информатизации образования. Альманах для работников образования. <http://www.npstoik.ru/vio/>
4. Герман Богапов. Интернет-безопасность детей. 15 апреля 2008, 10:06, - ITnews <http://itnews.com.ua/analytics/44.html>
5. Жичкина А.Е. Социально-психологические аспекты виртуальной коммуникации. <http://flogiston.ru/articles/netpsy/refinf>.
6. Интеллектуальная собственность, авторские и смежные права, патентное право <http://www.copyright.ru/>
7. Калеников А.В. Веб-сайт как системообразующий элемент сетевого сообщества школьных учителей: 10 лет «Школьному сектору» Ассоциации РЕЛАРН. http://npstoik.ru/vio/inside.php?ind=articles&article_key=170
8. Каталог систем контентного администрирования <http://www.cmslist.ru/catalogue/>
9. Кремлева С.О. Сетевые сообщества. <http://www.follow.ru/article/116>
10. Менеджер образования. Портал информационной поддержки руководителей образовательных учреждений. <http://manager-edu.mcfre.ru/>
11. О школьной социальной сети «Дневник.ру». <http://company.dnevnik.ru/about/>
12. Патаракин Е.Д. Вклад сетевых сообществ в образование. <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/2002/part3/patarakin>

13. Патаркин Е.Д. Как использовать сетевые сообщества в педагогической практике. <http://letopisi.ru/index.php>.

14. Прокудин Д.Е. Информатизация отечественного образования: итоги и перспективы. // Антропология [электронный ресурс]. Текст. Доступ - http://anthropology.ru/ru/texts/prokudin/art_inf_edu.html