***Материал для организации итоговых уроков***

***(Сюжетные игры или игры соревнования)***

Эти ЦОР позволят учителю в игровой, занимательной форме проводить итоговые уроки по той или иной теме. По сути, эти уроки являются зачетными, но не несут отрицательной эмоциональной нагрузки, которую свойственно испытывать детям в момент проведения тех или иных контрольных мероприятий. К каждой игре дается комментарий, текст которого расположен на первом слайде стартового файла.

*Самые эффективные из электронных образовательных ресурсов – мультимедиаресурсы. В них учебные объекты представлены множеством различных способов: с помощью текста, графиков, фото, видео, звука и анимации. Таким образом, используются все виды восприятия; следовательно, закладываются основы мышления и практической деятельности ребёнка. Математика – наука абстрактная. Поэтому многим детям даётся с трудом. С помощью анимации ЦОР можно показать ученикам задачи на движения:*

* *навстречу друг другу, в противоположном направлении, вдогонку, с отставанием. Процесс организации обучения школьников с использованием ИТ позволяет сделать этот процесс интересным, с одной стороны, за счет новизны и необычности такой формы работы для учащихся, а с другой, сделать его увлекательным и ярким, разнообразным по форме за счет использования мультимедийных возможностей современных компьютеров;*
* *эффективно решать проблему наглядности обучения, расширить возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным для учащихся свободно осуществлять поиск необходимого школьникам учебного материала в удаленных базах данных благодаря использованию средств телекоммуникаций, что в дальнейшем будет способствовать формированию у учащихся потребности в поисковых действиях;*
* *индивидуализировать процесс обучения за счет наличия разноуровневых заданий, за счет погружения и усвоения учебного материала в индивидуальном темпе, самостоятельно, используя удобные способы восприятия информации, что вызывает у учащихся положительные эмоции и формирует положительные учебные мотивы;*
* *раскрепостить учеников при ответе на вопросы, т.к. компьютер позволяет фиксировать результаты (в т.ч. без выставления оценки), корректно реагирует на ошибки;*
* *самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность благодаря наличию обратной связи, в результате чего совершенствуются навыки самоконтроля;*
* *осуществлять самостоятельную учебно-исследовательскую деятельность (моделирование, метод проектов, разработка презентаций, публикаций и т.д.), развивая тем самым у школьников творческую активность.*

*Итак, использование информационных технологий повышает мотивацию обучения, в частности, обучения математике. Тем самым педагогические воздействия становятся менее авторитарными, более демократичными. Компьютерные технологии отличаются направленностью на личность школьника. В их основе отсутствует принуждение, оно заменяется уважением к самостоятельности учащегося. Использование информационных технологий позволяет достичь свободы творчества участников педагогического процесса: ученика и учителя. Педагог учит, воспитывает, но и стимулирует ученика к развитию его задатков, развивает потребность к самостоятельной работе.*

*Можно использовать презентацию для систематической проверки правильности выполнения домашнего задания всеми учениками класса. При проверке домашнего задания обычно много времени уходит на воспроизведение чертежей на доске, объяснение тех фрагментов, которые вызвали затруднения.*

*Я использую презентацию для устных упражнений. Работа по готовому чертежу способствует развитию конструктивных способностей, отработке навыков культуры речи, логике и последовательности рассуждений, учит составлению устных планов решения задач различной сложности. Особенно хорошо это применять в старших классах на уроках геометрии. Можно предложить учащимся образцы оформления решений, записи условия задачи, повторить демонстрацию некоторых фрагментов построений, организовать устное решение сложных по содержанию и формулировке задач.*

*Презентации удобно использовать и во внеклассной работе при проведении различных конкурсов, игр. Это и демонстрация портретов математиков, и рассказ об их открытиях, и иллюстрация практического применения теорем в жизни.*

*Использование ИТ дает возможность:*

* *повышения мотивации обучения;*
* *индивидуальной активности;*
* *направленность на личность школьника;*
* *формирование информационной компетенции;*
* *свобода творчества;*
* *интерактивность обучения.*

*В настоящее время реализуется большое количество федеральных проектов, направленных на информатизацию системы образования. Для организации учебного процесса на основе ресурсов этой коллекции по заказу Министерства образования и науки РФ фирма «1С» разработала систему «1С:Образование 4. Школа».*

*Продолжая разработку решений для системы образования и придерживаясь принципа равенства ценностей образовательных комплексов для школьного и домашнего использования фирма «1С» выпустила систему программ «1С:Образование 4. Школа 2.0», предназначенную для организации и поддержки образовательного процесса. Система позволяет организовать учебный процесс на основе активного использования цифровых образовательных ресурсов, включая ресурсы Единой коллекции ЦОР и образовательные комплексы «1С:Школа» на платформе «1С:Образование 4. Дом». Система обеспечивает поддержку различных видов учебной деятельности, как на уроке, так и на домашних компьютерах, устанавливается как в локальном, так и в сетевом (клиент-серверном) варианте. В этом случае несколько пользователей могут работать с системой одновременно с разных клиентских ПК. Система может быть эффективно использована в образовательных учреждениях с самыми различными уровнями технического оснащения и формами организации учебного процесса.*

*На сегодняшний день самой динамично развивающейся областью образования является Интернет, который широко внедрился в школьное образование и стал доступным для использования в образовательном пространстве. Используя ресурсы сети Интернет, учитель сможет внести в обучение новую актуальную* *информацию, повысить его наглядность и интерес школьников к учебе. Кроме всего прочего Интернет дает возможность разнообразить содержание и методику обучения ряда предметов, в том числе и математики. Использование Интернет-ресурсов на уроках математики повышает информационную культуру учащихся, проявляет лучшие качества в детях, помогает им творчески расти; позволяет использовать более обширную информацию; обеспечивает оперативность пополнения учебного материала новыми сведениями. На уроках Интернет может использоваться с самыми разными функциями и, следовательно, целями: как способ диагностирования учебных возможностей учащихся, средство обучения, источник информации. Услугами сети Интернет учащиеся чаще пользуются в домашних условиях при подготовке к семинарам, в работе над выполнением творческих заданий. Так, например, в 6 классе при изучении темы «Положительные и отрицательные числа»учащиеся готовили сообщения об истории возникновения отрицательных и положительных чисел с использованием ресурсов сети Интернет. Это помогло им взглянуть на изучаемую тему с другой позиции, с другого периода времени. Вследствие чего дети проявили больший интерес к изучаемому материалу. Организую работу с ресурсами Интернет на уроке двумя способами: в режиме on-line, с непосредственным доступом в Интернет и опосредованным доступом в Интернет. При подготовке к уроку копирую необходимые для занятия Web-страницы в отдельную папку на школьном компьютере, а затем работаю с ними в автономном режиме. В обоих случаях использование Интернет-ресурсов повышает уровень занятий, качество знаний и их мотивацию к обучению. Так, в 7 классе при изучении темы «Сумма углов треугольника» используем сеть Интернет. Теоретические сведения берем на портале естественных математических наук http://e-science.ru/ , который включает материал по всему школьному курсу математики. В целях экономии времени на уроке заранее вношу Web-страницу в папку «Избранное». Затем уже непосредственно на уроке дети открывают ее и работают с материалом. Здесь им представлены все определения, теоремы, доказательства и рисунки. Учащиеся самостоятельно изучают материал. Моя функция состоит в том, чтобы контролировать этот процесс, пояснять непонятные моменты. Для этого с головного компьютера весь материал проецируется на экран, что позволяет обратить внимание учащихся на ключевые понятия, а также, консультировать их, используя готовые рисунки. По завершении изучения провожу опрос учащихся, чтобы выяснить насколько успешно они овладели материалом. Если остались какие-либо вопросы – рассматриваем их.* *Изучая в курсе по выбору в 9 классе, элементы стохастики, мы часто испытываем недостаток учебного материала. Приходится искать дополнительную информацию в газетах, журналах и другой методической литературе. Я эту проблему решила с помощью единой коллекции цифровых образовательных ресурсов http://sсhool-collection.edu.ru., используя инновационный учебно-методический комплекс «Вероятность и статистика в школьном курсе математики» авторы Е.А.Бунимович, В.А.Булычев. Структура учебно-методического комплекса позволяет использовать его как в режиме on-linе, так и уроку в качестве методической литературы. Он содержит много примеров, задач, тестов, содержит ссылки на другие интернет-сайты. Учащиеся имеют доступ к достоверной информации, взятой из различных научных источников. Так, например, изучаем в 6 классе тему «Сбор и представление данных в виде таблиц и диаграмм» с помощью вышеуказанного учебника следующим образом. Сначала изучаем определения и соответствующие иллюстрации. Далее рассматриваем примеры. Пример Поговорим об объеме информации, которая была собрана во время последней Всероссийской переписи населения. Ее итоги занимают 14 книжных томов. При таком обилии информации диаграммы становятся особенно удобным средством ее представления. Здесь представлены наиболее интересные диаграммы, взятые с сайта www.perepis2002.ru, и посвященные анализу итогов переписи. ! Зайдите на сайт Всероссийской переписи и самостоятельно найдите еще какую-нибудь диаграмму. Такой способ изучения материала я использую с целью научить детей самостоятельно добывать информацию, анализировать, отбирать необходимую. Ведь ни для кого не секрет, что современный уровень образования требует от ученика владения материалом, значительно выходящим за рамки учебника. Обучаясь в среднем звене, дети это делают под руководством учителя, а в старшем – вполне успешно справляются самостоятельно.*

*Для учащихся 10-11 классов актуальна проблема Единого государственного экзамена. Для подготовки к нему издается масса различных пособий. Немало материла по ЕГЭ и в сети Интернет. Остановлюсь подробнее на интернет-сайте «ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию» http://www.uztest.ru. Здесь несколько информационных разделов, которые полезны как учителям, так и учащимся при подготовке к ЕГЭ: о экзамене; on-line тесты; варианты ЕГЭ 2004-2009; демонстрационный вариант 2010; тестирование по условиям ЕГЭ - два уровня сложности B и C. Материалы данного сайта использую на уроках, элективных курсах, предлагаю учащимся для самостоятельной подготовки к ЕГЭ. Наиболее интересны on-line тесты, потому что ученик может проверить уровень своих знаний. Так как для выполнения работы требуется 4 часа, я поступаю следующим образом: на одном уроке выполняем часть В – проверяем результат; на другом уроке выполняем часть С. Слабоуспевающие учащиеся, допустившие ошибки даже в части В, могут повторить работу на другом уроке и сравнить результат с предыдущим. Так же. учащиеся могут дополнительно готовиться либо во второй половине дня дома, так как у большинства есть личные компьютеры. Сайт включает «Тренажер», позволяющий проходить on-line тесты по разделам: « Алгебраические уравнения», «Делимость чисел», «Модуль», «Степень», «Корень», «Логарифм», «Тригонометрия», «Функции», «Прогрессии», « Производная и интеграл», «Планиметрия», « Стереометрия». Их использование на уроках позволяет быстро и качественно произвести контроль знаний учащихся по изучаемой теме, а так же, начиная уже с 5-6 класса готовить их к тестированию. Чтобы оно воспринималось как обычный рабочий момент и не вызывало у детей чувство страха и неопределенности.*

 *Итак, какова же эффективность применения интернета на уроках математики? • Во-первых, использование Интернет-ресурсов повышает информационную культуру учащихся, проявляет лучшие качества в детях, помогает им творчески расти; • Во-вторых позволяет использовать более обширную информацию на уроках; обеспечивает оперативность пополнения учебного материала новыми сведениями; • В-третьих, делает уроки интересным, насыщенными качественным, результативными. Повышает мотивацию к обучению. Применение интернет технологий открывает перспективное направление в обучении. Современным детям учиться таким вот - компьютерным - образом гораздо привычней и интересней. Однако такое обучение возможно только в сочетании с другими образовательными технологиями. Поскольку нарушение гармонии, меры целесообразности применения может привести к снижению работоспособности, повышению утомляемости обучающихся, снижению эффективности работы. Без чётко и правильно поставленных целей и задач посещение Интернета не может быть полезным и эффективным. Учителю и ученикам необходимо совместно подбирать Интернет-ресурсы, так как в процессе такой работы организуется исследовательская деятельность обучающихся по поиску решения с помощью соответствующих ресурсов сети Интернет.*





*Раздел содержит перечень основных компьютерных программных средств, использование которых позволяет автоматизировать большинство видов образовательной деятельности в целях повышения их эффективности. Ресурсы раздела содержат информацию об особенностях внедрения в обучение информационных и телекоммуникационных технологий. Описываются сценарии учебных занятий, осуществляемых с применением компьютерной техники, обсуждаются образовательные электронные издания и ресурсы, специфика их создания и использования. Перечисленные ресурсы содержат ссылки на программные средства, которые могут быть использованы для повышения эффективности работы учителя, завуча или директора. Ресурсы раздела предназначены для администрации, методистов и учителей образовательных учреждений, а также специалистов, занимающихся разработкой средств и технологий обучения.*

[*Электронные библиотеки, словари, энциклопедии*](http://catalog.iot.ru/index.php?cat=6)

*Интернет-ресурсы образовательного и научно-образовательного назначения, оформленные в виде электронных библиотек, словарей и энциклопедий, пользуются особой популярностью, поскольку они предоставляют открытый доступ к полнотекстовым информационным ресурсам, представленным в электронном формате — учебникам и учебным пособиям, хрестоматиям и художественным произведениям, историческим источникам и научно-популярным статьям, справочным изданиям и др. Как правило, подобные ресурсы сети Интернет оснащаются достаточно подробными каталогами, а также системами поиска нужных материалов. Эти сервисы значительно облегчают работу с содержательным наполнением образовательных ресурсов сети Интернет, поскольку ориентированы на получение наиболее достоверных выборок и дают возможность педагогам и обучающимся формировать собственные библиографические описания.*

[*Ресурсы для администрации и методистов*](http://catalog.iot.ru/index.php?cat=7)

*Раздел содержит перечень ресурсов, касающихся управленческих и правовых аспектов организации и ведения образовательной деятельности. В содержание ресурсов включены государственные образовательные стандарты, рекомендованные или авторские учебные программы, примерные поурочные планы, методические рекомендации по использованию информационных и телекоммуникационных технологий в обучении, методические рекомендации по преподаванию отдельных тематических направлений. В раздел вошли ресурсы, содержащие положения, регламентирующие управление школой, рекомендации начинающим директорам, нормативные документы, приказы и распоряжения в области образования и другая информация, которая может быть полезна лицам, чья работа связана с планированием и обеспечением деятельности образовательных учреждений. Ресурсы раздела предназначены для администрации и методистов образовательных учреждений.*

[*Ресурсы для дистанционных форм обучения*](http://catalog.iot.ru/index.php?cat=8)

*Раздел содержит перечень ресурсов, разработанных и рекомендованных для дистанционного обучения. Использование таких ресурсов позволяет учащимся самостоятельно изучать отдельные темы дисциплин школьной программы, решать задачи, дистанционно общаться с преподавателями и получать консультации, участвовать в заочных олимпиадах. Ресурсы для дистанционных форм обучения дают возможность индивидуального измерения результативности обучения. Собранные в разделе ресурсы могут оказаться полезными для педагогов благодаря публикации методических и содержательных материалов по организации и проведению дистанционного обучения. Ресурсы раздела предназначены для администрации, методистов, учителей и учащихся образовательных учреждений.*

[*Информационная поддержка ЕГЭ*](http://catalog.iot.ru/index.php?cat=9)

*Раздел представляет ресурсы, посвященные условиям проведения и содержанию контрольно-измерительных материалов Единого государственного экзамена (ЕГЭ), содержащие инструкции по подготовке и проведению ЕГЭ. Приводимые ресурсы позволяет ознакомиться со статистическими данными, отражающими результаты проведения экзамена в разные годы и по разным дисциплинам, сделать обобщенные выводы о существующем состоянии региональных систем образования и приоритетных направлениях их развития. Благодаря приводимым в разделе ресурсам учащиеся и педагоги получат полную информацию о видах и содержании заданий, педагогические и психологические рекомендации по подготовке к ЕГЭ, сведения о вузах, принимающих студентов с учетом результатов ЕГЭ. Ресурсы раздела предназначены для администрации, методистов, учителей и учащихся образовательных учреждений, а также родителей и представителей общественности, заинтересованных в становлении и развитии Единого государственного экзамена в России.*

[*Ресурсы для абитуриентов*](http://catalog.iot.ru/index.php?cat=10)

*Раздел содержит сведения о направлениях, специальностях, условиях приема и обучения студентов российских вузов. Ресурсы, собранные в разделе, сообщают о печатных и электронных изданиях, публикующих сведения о высшем профессиональном образовании, общих требованиях к абитуриентам, вступительных экзаменах; предоставляют информацию справочного характера и учебный материал по различным дисциплинам; знакомят с рейтингом высших учебных заведений России, а также оказывают оперативную помощь в выборе специальности. В разделе не приведены ссылки на сайты отдельных вузов; их можно найти в многочисленных интернет-справочниках, а также среди ресурсов, включенных в Федеральный образовательный портал «Российское образование». Ресурсы раздела предназначены для педагогов, занимающихся подготовкой абитуриентов, для учащихся и их родителей, а также преподавателей, работающих в системе высшего профессионального образования.*

[*Ресурсы по предметам образовательной программы*](http://catalog.iot.ru/index.php?cat=11)

*Раздел представляет перечень ресурсов по основным предметам образовательной программы основного общего и среднего (полного) общего образования. Ресурсы классифицированы по подразделам, строго соответствующим 13 основным дисциплинам общего образования. Ресурсы, включенные в раздел, содержат учебный и справочный материал, использовать который могут как педагоги, так и учащиеся. Электронные тесты, интерактивные модели, красочные иллюстрации, готовые разработки, тренажеры и другие учебно-методические материалы, содержащиеся в ресурсах раздела, помогут учителям подготовить и провести интересные, познавательные, яркие занятия, а ученикам — выполнить домашние задания, исследовательские проекты или другие виды самостоятельных работ. Раздел предназначен для учителей, методистов и учащихся образовательных учреждений.*

[*Внешкольная и внеклассная деятельность*](http://catalog.iot.ru/index.php?cat=42)

*Дополнительное образование детей (внешкольная работа) является составной частью системы образования и воспитания детей, подростков, учащейся молодежи и ориентировано на свободный выбор и освоение учащимися дополнительных образовательных программ. Цель внешкольной работы - развитие мотивации детей к познанию и творчеству, содействие личностному и профессиональному самоопределению учащихся, их адаптации в обществе, приобщение к здоровому образу жизни. Интернет-ресурсы, представленные в каталоге, помогут учителям и работникам дополнительного образования оперативно знакомиться с опытом коллег, участвовать в дистанционных конкурсах и фестивалях. Работа с ресурсами Глобальной сети позволяет использовать инновационные формы и методы организации деятельности школьников по разным направлениям: художественно-эстетическому, научно-техническому, эколого-биологическому, краеведческому, спортивно-оздоровительному. Внеклассная работа в школе - это форма организации социального воспитания, осуществляемая за пределами классно-урочной организации, как правило, во внеурочное время и в составе, не совпадающем с учебной группой класса. Имеет добровольный характер. Внеклассная работа открывает дополнительные возможности для дифференциации и индивидуализации воспитания школьников. В этой форме в школе проводится работа с различными категориями детей: одаренными, слабо успевающими, имеющими разнообразные интересы. Образовательная внеклассная работа организуется по предметам, дополняя обязательную учебную работу. Она стимулирует познавательную деятельность школьников, способствует более глубокому усвоению учащимися материала, развитию их творческих способностей. Использование во внеклассной деятельности ресурсов Сети интернет позволяет учителю привлекать современные научные данные, использовать мультимедийные возможности для организации содержательных образовательных маршрутов по интересам.*

Применение Цифровых Образовательных Ресурсов в обучении способствует развитию творческой активности учащихся, дает возможность осуществить интеграцию учебной и организационной деятельности ученика и учителя, осуществить сочетание индивидуального подхода с различными формами коллективной учебной деятельности, учитывая уровневую дифференциацию, что подтверждается следующими результатами: