«Особенности использования цифровых информационных технологий, позволяющих формировать у школьников ключевые компетенции.»

Свои уроки организую таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают.
Интерактивная деятельность на уроках позволяет осуществлять диалоговое общение, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого учащегося задач. В итоге они умеют критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях.
Информатизация системы образования – это долгий и непростой процесс изменения содержания, методов и организационных форм подготовки учащихся, которым предстоит жить в условиях общества с неограниченным доступом к информации.
Проблема подготовки выпускников, хорошо владеющих компьютерными технологиями, приобретает особо важное значение в связи с высокими темпами развития и совершенствования науки и техники. Потребностью общества в людях, способных быстро ориентироваться в обстановке, способных мыслить самостоятельно и свободных от стереотипов.
На современном этапе развития школьного образования очень большое значение приобретает массовое применение на уроках цифровых информационных технологий (ЦИТ). Школа должна готовить образованных людей, способных быстро ориентироваться в обстановке и самостоятельно мыслить. Внедрение и использование ЦИТ в общеобразовательных учреждениях уже не проблема, шаг за шагом вопрос решается: оснащение кабинетов компьютерной техникой и использование её возможностей на уроке становится обязательным, неотъемлемым атрибутом сегодняшней школы.
ЦИТ должны пробуждать дополнительный интерес к их изучению, укреплять межпредметные связи, формировать у детей системное восприятие полученных знаний, целостную картину мира. Использование цифровых информационных технологий в школе позволяет уже на ранних этапах обучения обеспечить для большинства учеников переход от пассивного восприятия учебного материала к активному, осознанному овладению знаниями.
Внедрение в процесс обучения информационных технологий обеспечивает доступ к различным информационным ресурсам и способствует обогащению содержания обучения, придает ему логический и поисковый характер, а также решает проблемы поиска путей и средств активизации познавательного интереса учащихся, развития их творческих способностей, стимуляции умственной деятельности.
Особенностью учебного процесса с применением компьютерных средств является то, что центром деятельности становится ученик, который исходя из своих индивидуальных способностей и интересов, выстраивает процесс познания. Между учителем и учеником складываются «субъект-субъектные» отношения. Учитель часто выступает в роли помощника, консультанта, поощряющего оригинальные находки, стимулирующего активность, инициативу, самостоятельность.
Современный урок невозможен без использования цифровых информационных и телекоммуникационных технологий. Особенно это касается предметов информационно-технологического цикла, т.к. именно они помогают понять информационную и целостную картину мира. Применение ЭВМ в сфере образования позволяет качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения, что, в свою очередь, создает реальные предпосылки для максимальной интенсификации и индивидуализации процесса обучения. Компьютер выступает не просто ускорителем передачи информации в образовательном процессе, а открывает принципиально новые возможности в области образования, в учебной деятельности учащегося.
Организация образовательной деятельности обучаемых с использованием цифровых информационных технологий, позволяющих формировать у школьников ключевые компетенции и одновременно способствующих формированию социальных качеств личности.
Главная задача учителя – обучая развивать, то есть не только дать знания по своему предмету, но и научить ребенка мыслить логически, ставить проблему, находить пути ее решения. Из носителя готовых знаний учитель превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности учащихся. Традиционный способ обучение – это передача информации напрямую: учитель - ученик.
Использование ЦИТ имеет ряд преимуществ:
1. Информационные цифровые технологии значительно расширяют возможности предъявления учебной информации. Применение цвета, графики, звука, всех современных средств видеотехники позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности.
2. Компьютер позволяет существенно повысить мотивацию учащихся к обучению. Мотивация повышается за счет применения адекватного поощрения правильных решений задач.
3. ИКТ вовлекают учащихся в учебный процесс, способствуя наиболее широкому раскрытию их способностей, активизации умственной деятельности.
4. Использование ИКТ в учебном процессе увеличивает возможности постановки учебных задач и управления процессом их решения.
5. ИКТ позволяют качественно изменять контроль деятельности учащихся, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом.
6. Компьютер способствует формированию рефлексии у учащихся.
Компьютеры в рамках одной программы позволяют интегрировать тексты, графику, звук, анимацию, видеоклипы, высококачественные фотоизображения. Ученик может по своему усмотрению иллюстрировать изучаемый текст, делая его личностным. Он имеет возможность самостоятельно преобразовать любой текст, полученный из сети, отбирая нужные аргументы, выстраивая их в определенную логическую цепь, отражающую его собственную точку зрения. Как известно «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать».
Для контроля за качеством обучения и самоконтроля широкое распространение получили методы компьютерного тестирования. На сегодняшний день наиболее распространена «классическая» схема тестирования с вопросами и несколькими вариантам ответов. Технология компьютерного тестирования в отличие от традиционных способов оценки качества образования, позволяет: значительно сократить временные рамки, необходимые на обработку результатов контрольной проверки знаний; автоматизировать процесс проверки ответов; свести к минимуму субъектное влияние учителя на результат измерения.
Очевидно, тесты – не единственная форма контроля знаний. Однако сочетание возможностей компьютерных технологий и достоинств тестирования вызывает интерес их применения в учебном процессе.
Изучение каждой темы по учебной дисциплине можно заканчивать контрольным тестированием, которое позволяет ученику выяснить, насколько глубоко он усвоил учебный материал. Таким образом, промежуточное тестирование фиксирует переход от одной темы к другой. В результате осуществляется постоянная обратная связь обучаемого с преподавателем, позволяющая повысить эффективность процесса усвоения знаний.
Мы считаем, что использование ЦИТ позволяет: заинтересовать детей, путём яркого, наглядного представления материала; привлечь учащихся к созданию собственных ЦИТ при выполнении проектов; осуществлять объективный контроль за уровнем успеваемости учащихся.
Все эти составляющие, по нашему мнению, должны привести к повышению уровня заинтересованности учащихся к изучению предмета и, как следствие, к повышению уровня успеваемости.
Основываясь на отмеченных подходах, в своей образовательной практике при конструировании учебных занятий системно применяем различные варианты включения электронных образовательных ресурсов в зависимости от доминантных предметных целей и субъектного опыта учащихся.
Большие творческие возможности открылись для нас в связи с использованием интерактивной доски SТАR Board. Мы имеем возможность проводить авторские уроки, в т.ч. работать с текстами и объектами, аудио- и видеоматериалами, ресурсами Интернет, делать пометки и записи электронным маркером прямо поверх открытых документов любых компьютерных приложений, сохранять информацию и многое другое.

 **Применение цифровых информационных технологий позволяет формировать ключевые компетенции учащихся**

**-** Кластер (как и все графические схемы) является моделью изучаемой темы, позволяет увидеть её целиком. Повышается мотивация, т.к. легче воспринимаются идеи. Представление информации учащимися в виде кластера способствует её творческой переработке, поэтому обеспечивает усвоение информации на уровне понимания.

 Таким образом, у учащихся формируются ключевые компетенции, предъявляемые Государственными стандартами образования:
1.умение обобщать, анализировать, систематизировать информацию по интересующей теме;

2.умение работать в группе;

3.умение находить информацию в различных источниках;

4.коммуникативная компетентность;

5.осознание полезности получаемых знаний и умений.

 **Памятка к теме методического объединения**

 **« Развитие информационно-коммуникативных навыков у обучающихся»**

 Необходимость совершенствования учебно-воспитательного процесса в соответствии с новыми тенденциями в науке и практике требует развития **языковой личности, обладающей текстовой компетенцией**, т.е. свободно оперирующей текстовыми действиями. **Овладение любым учебным материалом происходит в процессе сознательной и активной деятельности учащихся, поэтому задачей учителя является создание соответствующих этому условий, учитывающих психологические закономерности обучения, создание мотивации у учащихся в текстовой деятельности**.

 При реализации педагогической технологии, формировании текстовой компетенции нужно **обратить *особое внимание на ее специфику в условиях общеобразовательной школы.* Одним из главных условий успешного формирования умений является создание творческой, доброжелательной обстановки на уроках; между учителем и учеником отношения должны строиться на принципах сотрудничества.**

**Обратить *особое внимание на уроке:***

- совершенствованию практических умений и навыков;

-эффективно организовать самостоятельную работу и индивидуализировать процесс обучения;

- активизировать познавательную деятельность учащихся через разные формы и методы работы;

• применение новых образовательных технологии.

-Использовать **лекционный метод** -стимулирует интерес к работе с текстовым материалом, развивает умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы из полученной информации, стимулируем активное слушание, способствующее пониманию учебного материала, развивает познавательный интерес учащихся, расширяет кругозор, учит работать с дополнительными источниками получения информации (Интернет), тем самым **формирует коммуникативную культуру ученика.**
-Использование **метода выборки** способствует формированию навыка работы с большим количеством информации, на уроке идёт интенсивное повторение и словарная работа. Укрепляются знания, **развивается понятийный аппарат**, формируется готовность и способность свободно и компетентно говорить при анализе материала.
**- организация самостоятельной работы учащихся** формирует основополагающие знания школьного курса, **поиск информации** является начальным этапом при решении таких личностно значимых для школьника образовательных задач, как пополнение знаний по изучаемому предмету (теме, разделу), самостоятельное изучение темы, реферативная работа, исследовательская и проектная деятельность, самообразование.

-Обращение к **методу проектов** возможно на уроке при проверке задания (сообщение, ответы на вопросы), при изучении новой темы (защита мини-реферата, выполнение творческой работы и т. д.).
**- применение информационных технологий позволяет формировать ключевые компетенции учащихся**

**- Кластер (как и все графические схемы) является моделью изучаемой темы,** позволяет увидеть её целиком. Повышается мотивация, т.к. легче воспринимаются идеи. Представление информации учащимися в виде кластера способствует её творческой переработке, поэтому обеспечивает усвоение информации на уровне понимания.

 Таким образом, у учащихся формируются ключевые компетенции, предъявляемые Государственными стандартами образования:
1.умение обобщать, анализировать, систематизировать информацию по интересующей теме;

2.умение работать в группе;

3.умение находить информацию в различных источниках;

4.коммуникативная компетентность;

5.осознание полезности получаемых знаний и умений.

 = Формирование информационной компетентности представляет собой процесс перехода к такому состоянию, когда ученик способен находить, понимать, оценивать и применять информацию в различных формах для решения личных, социальных или глобальных проблем.
 Выработка подлинной **информационной компетентности**, прежде всего, **предполагает формирование универсальных навыков мышления и решения задач**. К ним относятся умения наблюдать и делать логические выводы, использовать различные знаковые системы и абстрактные модели, анализировать ситуацию с разных точек зрения.

**Формирование ключевых компетенций младших школьников методом проекта**

**1. АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ**

**Система образования ориентирована на формирование базовых знаний и универсальных учебных действий, позволяющих человеку осуществлять осознанный и осмысленный выбор жизненного пути. Все более актуальным становится использование в образовательном процессе приемов и методов, которые формируют умение самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, умение выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Общая дидактика и частные методики в рамках учебного предмета призывают решать проблемы, связанные с развитием у школьников умений и навыков самостоятельности и саморазвития. А это предполагает поиск новых форм и методов обучения, обновление содержания образования, которые:**

- формировали бы активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся в учении;

- развивали бы в первую очередь общеучебные умения и навыки: исследовательские, рефлексивные, самооценочные;

- формировали бы не просто умения, а **компетенции, т.е. умения, непосредственно сопряженные с опытом их применения в практической деятельности;- были бы приоритетно нацелены на развитие познавательного интереса учащихся;- реализовывали бы принцип связи обучения с жизнью.**

**Инновационный поиск новых средств приводит к пониманию того, что нам нужны деятельностные, групповые, игровые, ролевые, практико-ориентированные, проблемные, рефлексивные и прочие формы и методы обучения. Ведущее место среди таких методов, обнаруженных в арсенале мировой и отечественной педагогической практики, принадлежит сегодня методу проектов.**

**2. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ**

**Работая над проблемой повышения качества знаний учащихся, развитием их познавательных и творческих способностей, я убедились, что особое внимание надо направлять на формирование положительной мотивации учащихся, самостоятельное овладение знаниями, творческий подход в обучении.**

**Необходимость решать эту проблему в своей педагогической деятельности подвигла меня к использованиюпроектного метода обучения как новой современной педагогической технологии, позволяющей развить эффективные средства самостоятельной учебной деятельности, соединяя в систему теоретические и практические составляющие деятельности учащихся, позволяя каждому раскрыть, развить и реализовать творческий потенциал своей личности. На первое место выходят формы самостоятельной работы учащихся, основанные не только на применении полученных знаний и умений, но и на получение на их основе новых. В основе метода проектов лежит креативность, умение ориентироваться в информационном пространстве и самостоятельно конструировать свои знания.**

**Проблема: отсутствие навыков самостоятельной творческой проектной деятельности у младших школьников**

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**

**Цель проекта: Создание условий для формирования ключевых компетенций младших школьников методом проекта**

**Задачи проекта:**

**изучить теоретические основы компетентностного подхода в образовании и технологии проектов;**

**изучить образовательные стандарты и предметные программы первой ступени образования, определить возможности использования технологии проектов в начальных классах;**

**внедрить метод проектов в педагогическую практику и рассмотреть особенности учебных проектов младших школьников;**

**СТРАТЕГИЯ, МЕТОДЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

**Для того чтобы создать условия для эффективной самостоятельной творческой проектной деятельности обучающимся необходимо:**

**1. Провести подготовительную работу.**

**Приступая к работе, обучающийся должен владеть необходимыми знаниями, умениями и навыками (стартовые ЗУН) в содержательной области проекта. Новое знание для обучающихся в ходе проекта учитель может дать, но в очень незначительном объеме и только в момент его востребованности обучающимися. Учащемуся понадобятся до определённой степени сформированные специфические умения и навыки проектирования для самостоятельной работы.**

**Формирование специфических умений и навыков самостоятельной проектной деятельности целесообразно проводить не только в процессе работы над проектом, но и в рамках традиционных занятий, когда они осваиваются поэтапно как общешкольные (надпредметные).**

**Следующие умения и навыки проектной деятельности нужно формировать в процессе работы над проектом или вне его:**

**а) мыследеятельностные: выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса (поиск гипотезы), формулировка предположения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода, пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия;**

***б)*презентационные:построение устного доклада (сообщения) о проделанной работе, выбор способов и форм наглядной презентации (продукта) результатов деятельности, изготовление предметов наглядности, подготовка письменного отчёта о проделанной работе;**

***в)*коммуникативные:слушать и понимать других, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы, находить консенсус;**

***г)*поисковые:находить информацию по каталогам, контекстный поиск, в гипертексте, в Интернет, формулирование ключевых слов;**

***д)*информационные:структурирование информации, выделение главного, приём и передача информации, представление в различных формах, упорядоченное хранение и поиск;**

***е)*проведение инструментального эксперимента: организация рабочего места, подбор необходимого оборудования, подбор и приготовление материалов, проведение собственно эксперимента, наблюдение хода эксперимента, измерение параметров, осмысление полученных результатов.**

***2. Учитывать возрастные и индивидуальные особенности обучающихся.***

***Важно помнить, интерес к работе и посильность во многом определяют успех. В рамках проектной деятельности предполагается, что проблемный вопрос предлагают учащиеся. Но в условиях начальной школы допустимо представление вопроса учителем или помощь ученикам во время его формулирования.***

***3. Обеспечить заинтересованность детей в работе над проектом — мотивацию.***

***Мотивация является незатухающим источником энергии для самостоятельной деятельности и творческой активности. Для этого нужно еще на старте педагогически грамотно сделать погружение в проект, заинтересовать проблемой, перспективой практической и социальной пользы. В ходе работы включаются заложенные в проектную мотивационные механизмы.***

***4. Внимательно относиться к выбору основополагающего вопроса проекта.***

***Весь проект имеет какой-либо основополагающий вопрос. Если этот вопрос интересен учащимся, то и проект будет успешен. Иначе говоря, вот откуда значимость проблемы для обучающихся. При необходимости его нужно корректировать.***

***5. Создавать группу не более 5 человек.***

***Для работы над проектом класс разбивается на группы. Оптимально создавать группу не более 5 человек. Каждая из этих групп будет работать над одним из подвопросов, так называемым «проблемным вопросом». Этот вопрос словно гипотеза, только в отличие от гипотезы он имеет другую структуру. Гипотеза имеет вид «если… то», а проблемный вопрос не может содержать в себе предполагаемого ответа или новых терминов. Но он сужает рамки проекта для данной группы до размеров их части работы.***

***6.Учитывать возможность учебных предметов для реализации***

***проектной деятельности.***

***Относительно низкую эффективность реализации проектной деятельности учащихся имеют такие предметы, как русский язык, литературное чтение, математика. Поскольку систематическое построение учебной программы – условие высокого качества знаний «на выходе» – диктует жесткий отбор форм и методов обучения. Реализация проектной деятельности по этим дисциплинам лучше всего происходит во внеклассной деятельности, особенно в форме межпредметных проектов.***

***Наибольшую эффективность имеют такие учебные предметы, как окружающий мир (природоведение), иностранные языки, информатика, технология. Преподавание данных дисциплин не только допускает, но и требует введения метода проекта как в классно-урочную, так и во внеурочную деятельность учащихся.***

***7. Учитывать и избегать «подводных камней».***

**Первая опасность– подменить деятельность выполнением задания, сделать многое за детей, перепоручить родителям. Чтобы этого не случилось, учителю необходимо работать в стиле педагогической поддержки.**

**Вторая опасность– при выполнении исследовательского проекта не превратить проект в реферат.**

***Конечно, исследовательский проект предполагает изучение каких-либо научных работ, грамотное изложение их содержания. Но проектант должен иметь собственную точку зрения на рассматриваемое явление, собственный угол зрения, под которым он будет рассматривать реферируемые источники.***

**Третья опасность– переоценка результата проекта и недооценка его процесса.**

***Это связано с тем, что оценка дается по результатам презентации, а презентуется именно результат проекта. Чтобы оценка балы максимально объективной и разносторонней, необходимо внимательно отнестись к составлению и последующему анализу отчета учащегося или портфолио проекта («проектной папке»). Грамотно составленный отчет (портфолио) характеризует ход проекта, когда сам проект уже завершен.***

***8. Определить готовность младших школьников к проектно-исследовательской деятельности.***

***Необходимо отметить, что перед детьми младшего школьного возраста, учитывая их психологические особенности, нельзя ставить слишком сложные задачи, требовать охватить одновременно несколько направлений деятельности. Следует включать в работу различный вспомогательный дидактический материал (памятки, инструкции, шаблоны), обращаться за помощью к родителям.***

***Для продуктивной проектно-учебной деятельности младшим школьникам необходима еще и особая готовность, “зрелость”, заключающаяся в следующем:***

***1) наличие у детей ряда коммуникативных умений, лежащих в основе эффективных социально-интеллектуальных взаимодействий в процессе обучения, к которым относится:***

***- умение спрашивать, то есть выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителю в ситуации “дефицита” информации или способов действий;- умение управлять голосом (говорить четко, регулируя громкость голоса в зависимости от ситуации, чтобы все слышали);- умение выражать свою точку зрения (понятно для всех формулировать свое мнение и аргументировано его доказывать);- умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение, рассуждение).***

***Данные умения формируются с первых дней ребенка в школе, когда дети совместно с учителем в учебных ситуациях “открывают” и доступно для себя формулируют необходимые “Правила общения”, регулирующие как внешнюю сторону, построение высказываний, так и внутреннюю сторону, содержание высказываний.***

***2) развитие мышления учащихся, определенная “интеллектуальная зрелость”. Прежде всего, имеется в виду формирование обобщенности умственных действий как интерактивной характеристики, включающей в себя:***

***- развитие аналитико-синтетических действий;- сформирование алгоритма сравнительного анализа;- умение вычленять существенный признак, соотношение данных, составляющих условие задачи;- возможность выделять общий способ действий;- перенос общего способа действий на другие учебные задачи.***

***При этом качественными характеристиками развития всех составляющих обобщенности умственных действий у учащихся начальной школы являются широта, мера самостоятельности и обоснованность. К “интеллектуальной зрелости” также относится наличие у младших школьников таких качеств мышления, как гибкость, вариативность и самостоятельность.***

***3) опыт развернутой, содержательной, дифференцированной и оценочной деятельности, которая способствует формированию у детей следующих необходимых умений:***

***- адекватно оценивать свою работу и работу одноклассников;- обоснованно и доброжелательно оценивать как результат, так и процесс решения учебной задачи с акцентом на позитив;- выделяя недостатки, делать конструктивные пожелания, замечания.***

***Требуется особо подчеркнуть, что формирование выделенных показателей готовности учащихся начальной школы к проектной деятельности является необходимым условием для становления субъективности младшего школьника в процессе обучения.***

***5. ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА***

***5.1. Этапы реализации метода проектов.***

***Понятия, сущность компетентностного подхода, проблемы формирования ключевых компетенций освещаются во многих работах современных ученых.***

***По мнению А.В. Хуторского, компетенция включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним.***

***Составляющие элементы понятия «компетенция»:***

***знания — это набор фактов, требуемых для выполнения работы. Знания — более широкое понятие, чем навыки. Знания представляют интеллектуальный контекст, в котором работает человек.***

***навыки — это владение средствами и методами выполнения определенной задачи. Навыки проявляются в широком диапазоне; от физической силы и сноровки до специализированного обучения. Общим для навыков является их конкретность.***

***способность — врожденная предрасположенность выполнять определенную задачу. Способность также является приблизительным синонимом одаренности.***

***стереотипы поведения означает видимые формы действий, предпринимаемых для выполнения задачи. Поведение включает в себя наследованные и приобретенные реакции на ситуации, и ситуационные раздражители. Наше поведение проявляет наши ценности, этику, убеждения и реакцию на окружающий мир. Когда человек демонстрирует уверенность в себе, формирует из коллег команду, или проявляет склонность к действиям, его поведение соответствует требованиям организации. Ключевым аспектом является возможность наблюдать это поведение.***

***усилия — это сознательное приложение в определенном направлении ментальных и физических ресурсов. Усилия составляют ядро рабочей этики. Любому человеку можно простить нехватку таланта или средние способности, но никогда — недостаточные усилия. Без усилий человек напоминает вагоны без локомотива, которые также полны способностей, однако безжизненно стоят на рельсах.***

**Компетентность*– совокупность личностных качеств ученика (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков, способностей), обусловленных опытом его деятельности в определенной социально и личностно-значимой сфере.***

***В основу метода проектов положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности школьников на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.***

**Внешний результат*можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.***

**Внутренний результат*– опыт деятельности – становится бесценным достоянием учащегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.***

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ .**

|  |
| --- |
| Формирование ключевых компетенций обучающихся – вот одно из условий решения современных образовательных задач. Компетенция — это *готовность*(спосоность) обучающегося *использовать*усвоенные знания, учебные умения и навыки, а также способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач.В частности, математическая компетенция— это способность структурировать данные (ситуацию), вычленять математические отношения, создавать математическую модель ситуации, анализировать и преобразовывать ее, интерпретировать полученные результаты.Принято три уровня математической компетентности: уровень воспроизведения, уровень установления связей, уровень рассуждений.*Первый уровень* — это прямое применение в знакомой ситуации известных фактов, стандартных приемов, распознавание математических объектов и свойств, выполнение стандартных процедур, применение известных алгоритмов и технических навыков, работа со стандартными, знакомыми выражениями и формулами, непосредственное выполнение вычислений.*Второй уровень* строится на репродуктивной деятельности по решению задач, которые, хотя и не являются типичными, но все же знакомы обучающимся или выходят за рамки известного лишь в очень малой степени. Содержание задачи подсказывает, материал какого раздела математики надо использовать и какие известные методы применить. Обычно в этих задачах присутствует больше требований к интерпретации решения, они предполагают установление связей между разными представлениями ситуации, описанной в задаче, или установление связей между данными в условии задач. Задания, как правило, включают больше данных, от обучающихся часто требуется найти закономерность, провести обобщение и объяснить или обосновать полученные результаты.*Третий уровень*строится как развитие предыдущего уровня. Для решения задач этого уровня требуются определенная интуиция, размышления и творчество в выборе математического инструментария, интегрирование знаний из разных разделов курса математики, самостоятельная разработка алгоритма действий.В едином государственном экзамене последовательно реализуется проверка всех трех уровней математической компетентности школьников.     Информационно-коммуникативные компетентности обучающихся – важная составляющая, обеспечивающая успешную социализацию, адаптацию и самореализацию обучающихся в современных условиях.Основными задачами современных информационных технологий обучения являются:1. разработка интерактивных сред управления процессом познавательной деятельности,2. доступ к современным информационным образовательным ресурсам (мультимедиа учебникам, различным базам данных, обучающим сайтам  и другим источникам).В процессе преподавания математики для формирования информационно - коммуникативных компетенций используются информационно - коммуникационные технологии. Практика проведения таких уроков показала преимущество этих занятий по совершенствованию и активизации учебного процесса, созданию положительной мотивации к обучению перед традиционными уроками.Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес обучающихся к изучаемому предмету, их активность на протяжении всего урока. Чтобы сохранить интерес к предмету и сделать качественным учебно-воспитательный процесс, на уроках необходимо активно использовать информационные технологии. Активная работа с компьютером формирует у обучающихся более высокий уровень самообразовательных навыков и умений – анализа и структурирования получаемой информации. При этом следует обратить внимание на то, что новые средства обучения позволяют органично сочетать информационно – коммуникационные, личностно – ориентированные технологии с методами творческой и поисковой деятельности.Сегодня внедрение компьютерных технологий в учебный процесс является неотъемлемой частью школьного обучения. Общепризнанно, что использование компьютерных технологий в образовании неизбежно, поскольку существенно повышает эффективность обучения и качество формируемых знаний и умений.   Применение информационных технологий на уроках математики дает возможность учителю сократить время на изучение материала за счет наглядности и быстроты выполнения работы, проверить знания обучающихся в интерактивном режиме, что повышает эффективность обучения, помогает реализовать весь потенциал личности – познавательный, творческий, коммуникативный и эстетический, способствует развитию интеллекта, информационной культуры обучающихся.*Использование мультимедийных презентаций*Значительно облегчает работу учителя и обучающихся применение мультимедиа на уроках. Это пакет программ и технических средств,  позволяющих сочетать текстовую, графическую информацию со звуком, видеофрагментами. (3) Примеры использования презентаций на уроках математики: объяснение новой темы, сопровождаемое презентацией; работа с устными упражнениями; использование презентации при повторении пройденного материала; демонстрация условия и решения задачи; демонстрация геометрических чертежей; взаимопроверка самостоятельных работ с помощью ответов на слайде; проведение тестов; демонстрация портретов математиков и рассказ об их открытиях; создание обучающимися компьютерных презентаций к урокам обобщения и систематизации знаний и способов деятельности; внеклассная работа: математические игры и вечера.*Компьютерное тестирование*Использование тестов в обучении является одним из рациональных дополнений к методам проверки знаний, умений и навыков обучающихся. Оно оптимально соответствует полной самостоятельности в работе каждого ученика. Это одно из средств индивидуализации в учебном процессе, так как учитывает те психологические особенностиобучающихся, которые мешают их успешной деятельности.Тестирование с использованием компьютера позволяет учащемуся сразу получить результаты тестирования, увидеть свои ошибки, отследить время выполнения каждого задания и теста в целом. Особенно примечательным является тот факт, что те ученики, которые психологически не справляются на письменных контрольных работах, очень успешны при сдаче и выполнении работ с помощью тестов.Кроме того, решается проблема получения различных вариантов тестирования по одной теме, экономится время предварительного этапа составления и размножения тестов.*Электронные пособия на сменных носителях**Мультимедийные уроки виртуальной школы Кирилла и Мефодия*, разработанные в соответствии с Государственным стандартом образования, содержат теоретический, практический и тестовый материал по темам каждого курса. Каждый такой урок имеет красочные иллюстрации, таблицы, схемы. «Уроки геометрии и алгебры Кирилла и Мефодия» могут стать незаменимым помощником при подготовке к урокам.При подготовке к ЕГЭ на уроках и самостоятельно обучающиеся активно пользуются *репетиторами Кирилла и Мефодия*, которые максимально приближены к экзаменационным. Необходимо также написание сочинения. Пособие дает образец выполнения части С.Такие электронные образовательные издания позволяют:1) создать психологические условия включения обучающихся в тестирование;2) эффективно решать проблему более полного погружения в специфику особенностей тестовых заданий;3) не только правильно выполнять задания части В, но и получить их оценку.*Комплекс "Все задачи школьной математики"* полностью охватывает курс математики для средней школы и имеет многоуровневую дифференциацию по сложности: от простейших примеров до задач уровня вступительных экзаменов в вузы. Особенность комплекса - согласованные модули для учителей и для школьников, позволяющие с максимальной эффективностью использовать материалы программы в учебном процессе.*Электронное издание "1С: Школа. Математика. 5-11 классы. Практикум"* представляет собой комплекс лабораторных работ по геометрии, алгебре, алгоритмике и теории вероятностей, предназначенный для поддержки этих курсов практическими заданиями творческого характера.*Электронные учебники*Среди самых основных плюсов формирования материала на электронном носителе, по-моему, мнению, можно отметить разнородность учебного материала (текст, иллюстрации, анимация), интерактивность, мгновенный поиск. Все это информационное богатство, открывающее большие перспективы для учителя, конечно, невозможны на бумаге. Электронный учебник обладает рядом, несомненно, положительных свойств, выгодно отличающих его от традиционных учебников: текст учебника сопровождается большим количеством слайдов и видеофрагментов, усиливающих эмоционально-личностное восприятие обучающимися изучаемого материала; использование такого учебника позволяет сделать на уроке намного больше, чем с помощью традиционных средств, повысить интерес к предмету математики*Ресурсы сети Интернет*Огромная помощь учителю и обучающемуся: 1. *Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), которая размещена в Интернете по адресу*[*www.school-collection.edu.ru*](http://www.school-collection.edu.ru/)*для свободного*пользования в целях образования;2. *Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов, электронный адрес которого*[*http://www.fcior.ru*](http://www.fcior.ru/)*.*Организация образовательной деятельности обучаемых с использованием цифровых образовательных ресурсов предполагает использование новейших педагогических технологий, стимулирующих развитие внутренних резервов каждого обучающегося.Ресурсы Интернет в последнее время стали доступны всем. Сообщения, доклады, рефераты, исследовательские работы, проекты, как правило, строятся на материале Интернет. Из всего многообразия информации обучающиеся учатся выбирать самое необходимое, находить главное, структурировать материал.Итак*, коммуникативная компетенция* заключается в приобретении навыков работы в группе, овладении различными ролями в коллективе, умении устно и письменно излагать результаты своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий.*Информационная компетенция*  выражается во владении современными информационными технологиями, умениями самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать её. (2)Исходя из изложенного выше, можно сказать, что сегодня преподаватель имеет возможность качественно изменить процесс обучения и воспитания: информационные и коммуникационные технологии облегчают творческую работу учителя, помогают совершенствовать, накапливать и развивать свои педагогические находки, а также формировать у обучающихся образовательные компетенции, повышать уровень умений работать с информацией, реализовать творческие возможности, увеличивать долю самостоятельной работы обучающихся, повышать темп урока. |