

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИКТ НА УРОКАХ

Основой образования XXI века является воспитание ответственной личности, способной к самообразованию и саморазвитию, которая умеет критически мыслить, обрабатывать разнообразную информацию, использовать приобретенные знания и умения для творческого решения проблем, стремится изменить к лучшему свою жизнь и жизнь своей страны.

К большому сожалению, учебно-воспитательный процесс в современной общеобразовательной школе направлен в основном на формирование интеллекта как такового, что составляет определенную сумму знаний. Это не способствует саморазвитию личности, личностному становлению индивида. Учебно-воспитательный процесс осуществляется без конкретного адресата, не учитываются изменения, происходящие в развитии современного школьника. Сегодня всем известный факт, что ученик нашей страны более образованный, чем его американский ровесник, но практически не готов к жизни в меняющемся мире.

Современная школа должна помочь ученикам чувствовать себя уверенными на рынке труда, уметь адаптироваться к социальным изменениям и кризисов в обществе, быть психологически устойчивыми, развивать способность к самоорганизации.

В современном мире, пожалуй, нет отрасли, где бы ни использовались информационно компьютерные технологии. В начале XXI в. в социальной жизни произошли значительные изменения, которые способствовали формированию нового типа общества - информационного. Основными характеристиками этого общества являются:

- увеличение роли информации и знаний в политической, экономической, социальной и культурной жизни общества;
- рост объема информационно-коммуникационных продуктов;

- создание глобального информационного пространства, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей; их доступ к мировым ресурсам; удовлетворение их потребностей в информационных продуктах и услугах.

Поэтому в современном информационном обществе очень важно, начиная со школьного возраста, научить учащихся применять ИКТ для овладения знаниями и их практической реализации, уметь приобретать, критически осмысливать и использовать информацию. Новые информационные технологии - это неотъемлемая часть нашей жизни.

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес к изучаемому материалу у учащихся, их активность на протяжении всего урока. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных методов обучения и таких методических приёмов, которые бы активизировали мысль школьников, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний. Возникновение интереса к математике у значительного числа учащихся зависит в большей степени от методики её преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа. Необходимо позаботиться о том, чтобы на уроках каждый ученик работал активно и увлечённо, и использовать это как отправную точку для возникновения и развития любознательности, глубокого познавательного интереса.

По данным исследований, в памяти человека остается:

25% услышанного материала,

33% увиденного,

50% увиденного и услышанного,

75% материала, если ученик вовлечен в активные действия в процессе обучения.

Поскольку наглядно-образные компоненты мышления играют исключительно важную роль в жизни человека, то использование их в

обучении оказывается чрезвычайно эффективным. Это является ещё одним из доводов для использования ИКТ в учебно-воспитательном процессе.

Использование ИКТ на уроках позволяет:

- сделать урок более интересным, наглядным;
- дифференцировать процесс обучения;
- вовлечь учащихся в активную познавательную и исследовательскую деятельность;
- привлечь большое количество дидактического материала;
- повысить объём выполняемой работы на уроке;
- визуализировать микромир, в том числе скрытый в реальном мире;
- представлять в удобном для изучения масштабе времени различные процессы, реально протекающие с очень большой или очень малой скоростью;
- осуществлять контроль, самоконтроль.

Типы компьютерных средств используемых на уроках:

- Презентации
- Электронные энциклопедии
- Дидактические материалы
- Системы виртуального эксперимента
- Программные системы контроля знаний
- Электронные учебники и учебные курсы
- Обучающие игры и развивающие программы
- Видео-уроки
- Программы-тренажеры

Использование ИКТ для:

- Объявления темы
- Мотивация изучения темы
- Как сопровождение объяснения учителя
- Как информационно-обучающее пособие

- Для контроля знаний
- Проверки усвоения содержания

Пример организации проверки выполнения домашнего задания

С помощью контроля может быть установлена степень усвоения материала: запоминание прочитанного в учебнике, услышанного на уроке, узнанного при самостоятельной работе, на практическом занятии и воспроизведение знаний при тестировании.

Для решения дидактической задачи этапа проверки домашнего задания можно использовать:

Мультимедиа технологии:

- презентация-контроль - для организации самопроверки, взаимопроверки домашнего задания или заданий для первичного закрепления можно использовать презентацию-тест, в конце указать критерии оценивания работы (PowerPoint);

- презентация-тест с анимацией - содержит формулировку задания и варианты ответа, с помощью анимации отмечается правильный ответ или отбрасываются неверные (PowerPoint);

- презентация-тест с гиперссылками - содержит формулировку задания и варианты ответа, с помощью гиперссылки организуется переход на слайд с информацией о правильности выбора ответа. В случае правильного выбора осуществляется переход на следующий вопрос; если же ответ неправильный, происходит возврат на этот же вопрос (PowerPoint).

Раздаточный материал:

- тесты (Excel) (Word);
- карточки (Word);
- кроссворды (Excel);
- самостоятельные работы (Word);
- контрольные работы (Word).

Пример организации объяснения нового материала с помощью ИКТ

При изучении нового материала наглядное изображение является зрительной опорой, которая помогает наиболее полно усвоить подаваемый материал. Соотношение между словами учителя и информацией на экране может быть разным, и это определяет пояснения, которые дает учитель. Для решения дидактической задачи данного этапа мы используем:

мультимедиа технологии:

- презентация-лекция - демонстрация слайдов, содержащих иллюстрации, тезисы, видеоролики или звук для объяснения нового материала, обобщения, систематизации (PowerPoint), в данном случае используются презентации с целью познакомить учащихся с объектом или явлением, процессом;

- видеофрагменты фильмов;

- презентация-модель - с помощью анимации создается модель какого-либо процесса, явления, наглядного решения задачи (PowerPoint);

- слайд-шоу - демонстрация иллюстраций с минимальным количеством текста, с наложением музыки, с установкой автоматической смены слайдов, иногда с циклическим повторением слайдов (PowerPoint);

- изображение - корректировка фотографий, отсканированных изображений, раскрашивание изображений (PhotoShop);

- коллаж - создание собственных оригинальных ребусов, изображений (PhotoShop);

- видеоклип - на основе фотографий, видео- и звуковых файлов; с использованием эффектов и переходов, создается демонстрационный ролик (Movie Maker).

Компьютерные технологии:

- диаграммы (Excel);

- схемы (Excel);

- таблицы (Word) .

Пример организации закрепления и систематизации знаний

Систематизация и закрепление материала необходимы для лучшего запоминания и четкого структурирования. С этой целью в конце урока проводим обзор изученного материала, подчеркивая основные положения и их взаимосвязь. При этом повторение материала происходит не только устно, но и с демонстрацией наиболее важных наглядных пособий на слайдах, выполнение тестов на компьютере.

Для решения дидактической задачи данного этапа мы:

- мультимедиа технологии:
- презентация-задание - содержит формулировку задания, с помощью анимации организуется поэтапное решение задания и ответ (PowerPoint).
- мобильный класс:
 - работа в группе – задание – составить текст для слайдов презентации (PowerPoint);
 - выбрать иллюстративное сопровождение для текста (PhotoShop, PowerPoint);
- интернет-ресурсы:
 - для работы в группах.

Пример использования ИКТ во внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность является одним из важных компонентов образовательного процесса, как с образовательной, так и с воспитательной точки зрения. Для ее организации мы используем следующие технологии

мультимедиа технологии:

- презентация-выступление - для сопровождения выступления, содержит иллюстрации, основные тезисы (PowerPoint);
- презентация-итог (PowerPoint, Word) – на слайде выводится итоговая таблица участия в соревнованиях, мероприятиях.

Компьютерные технологии:

- стенные газеты - информационный материал (Word, Publisher);
- буклеты, памятки - информационный материал (Word, Publisher);

- брошюра - сборник дидактических, методических материалов (Word);

- плакат, заголовки - текстовое оформление стендов, помещений (Word);

- открытка - оригинально оформленное поздравление (Word, Publisher);

- анкета - документ для сбора статистических данных (Excel).

Пример использования ИКТ при выполнении проектной работы

Дидактическая задача состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний из различных предметных областей.

Показатели реального результата решения задачи: развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления, умения увидеть, сформулировать и решить проблему.

- выполнения исследовательской части проекта, получения или систематизации данных (Интернет, электронный учебник, электронная библиотека);

- оформление портфолио проекта (Word);

- создание продукта проекта – буклеты, презентации, проспекты и т.п. (Word, Excel, Publisher, PowerPoint).

С помощью компьютерных технологий создается портфолио проекта (Word), проводится исследование по теме проекта (Интернет), выполняется продукт проекта.

Пример использования сети Интернет на уроках:

Возможности использования сети Интернет на уроках заключаются в следующем:

Свободный поиск Интернет-ресурсов по заданной теме:

- изучение конкретного Интернет-ресурса по методическим указаниям учителя;
- использование Интернет-ресурса в качестве дидактического средства на уроке.

Рассмотрим, каким образом можно использовать эти возможности для организации учебной деятельности учащихся.

Поиск информации в Интернете может сопровождать такие виды учебной работы, как:

- написание рефератов,
- сбор материала по теме,
- иллюстрирование своих текстов материалами из Интернета.

Таким образом, творческий подход позволяет педагогу максимально эффективно использовать в своей работе богатый инструментарий, представляемый современными компьютерными технологиями. Уроки с использованием ИКТ повышают учебную мотивацию, а, следовательно, и интерес к предмету.