

Использование ИКТ на уроках математики

*Скажи мне, и я забуду. Покажи мне, - я
смогу запомнить. Позволь мне это
сделать самому, и это станет моим.
Древняя мудрость*

ИКТ - информационно-коммуникативные технологии.

совокупность средств (аппаратных и программных), которые используются для сбора, создания, обработки, сохранения, распространения, организации, представления, подготовки, защиты информации, обмена и управления ею, а также способов, инновационных методов и технологий их использования для обеспечения высокой эффективности и информатизации всех сфер человеческой деятельности.

Итог обсуждения темы «ИКТ на уроке»

- ✓ учебник - наиболее привычный инструмент и помощник ребенку и педагогу, который можно листать, ощущать, общаться с ним, как с человеком, но ИКТ-технологии - дополнительные возможности учения. Поэтому ИКТ и учебник – единое целое;
- ✓ с помощью ИКТ интенсифицируется информационное взаимодействие между субъектами информационно-коммуникативной предметной среды, результатом является формирование более эффективной модели обучения

Применение ИКТ-технологий на уроке

- ✓ **необходимо** - это требование времени, которое разнообразит урок, позволяет увеличить его плотность, активизировать работу учащихся;
- ✓ **логично**, как средство доступа к учебной информации, обеспечивающее возможности поиска, сбора и работы с источником, в том числе в сети Интернет

Использование ИКТ позволяет проводить уроки:

- ✓ На высоком эстетическом и эмоциональном уровне (музыка, анимация).
- ✓ Обеспечивает наглядность.
- ✓ Привлекает большое количество дидактического материала.
- ✓ Повышает объём выполняемой работы на уроке в 1,5-2 раза.
- ✓ Обеспечивает высокую степень дифференциации обучения (индивидуальный подход к ученику, применяя разно-уровневые задания).

Преимущества использования ИКТ:

- ✓ Повышает качество знаний
- ✓ Продвигает ребёнка в общем развитии
- ✓ Помогает преодолеть трудности
- ✓ Вносит радость в жизнь ребёнка
- ✓ Позволяет вести обучение в зоне ближайшего развития
- ✓ Создает благоприятные условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся и их сотрудничества в учебном процессе

Для каких целей оптимально использование ИКТ?

- ✓ для изучения нового материала, предъявления новой информации
- ✓ для закрепления пройденного, отработки учебных умений и навыков
- ✓ для повторения, практического применения полученных знаний, умений и навыков
- ✓ для обобщения, систематизации знаний

Образовательные средства ИКТ можно классифицировать по ряду параметров:

По решаемым образовательным задачам

- По функциям в организации образовательного процесса

По типу информации

- По формам предъявления информации

По решаемым образовательным задачам:

- ✓ **средства, обеспечивающие базовую подготовку** (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний);
- ✓ **средства практической подготовки** (задачники, практикумы, виртуальные конструкторы, программы имитационного моделирования, тренажеры);
- ✓ **вспомогательные средства** (энциклопедии, словари, хрестоматии, развивающие компьютерные игры, мультимедийные учебные занятия);
- ✓ **комплексные средства** (дистанционные учебные курсы).

По функциям в организации образовательного процесса:

- **информационно-обучающие** (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники, обучающие компьютерные программы, информационные системы);
- **интерактивные** (электронная почта, электронные телеконференции);
- **поисковые** (реализуются через каталоги, поисковые системы).

Формы использования ИКТ:

Компьютерная
презентация

Работа с
интерактивной
доской

ИКТ

Готовые программные
продукты (учебные
диски, цифровые
лаборатории,
виртуальные экскурсии и
т.п.)

Видео и аудио
фрагменты

Применение ИКТ:

При изложении
нового материала

- Визуализация знаний
- Демонстрационно-энциклопедические программы

Самостоятельная
работа учащихся

- Обучающие программы, типа «Репетитор»
- Энциклопедии, развивающие программы

Тренировка и
развитие
личностных
способностей
учащихся

- Обучающие тренажеры
- Тренировочные тесты

Применение ИКТ:

Система
контроля и
проверки

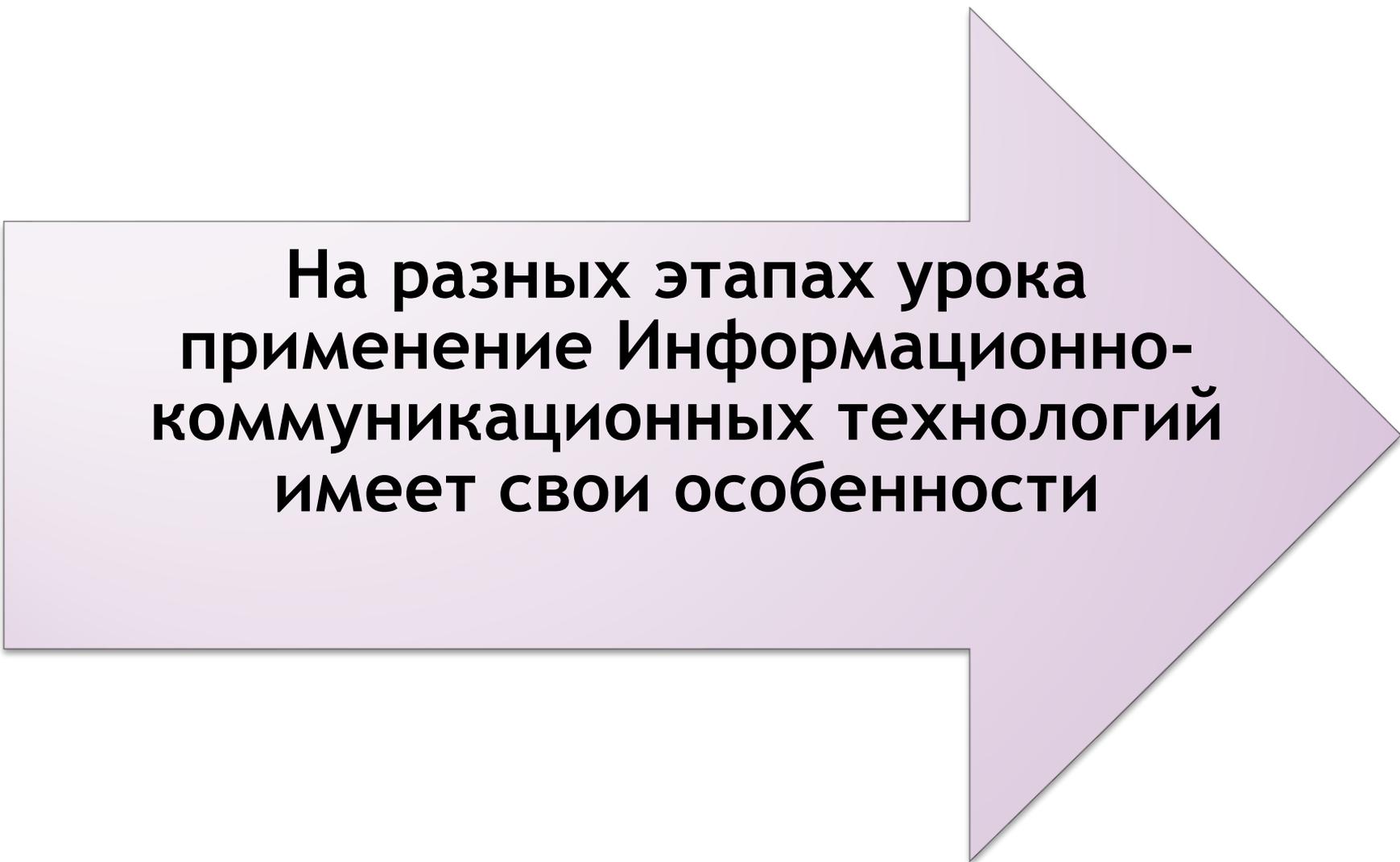
- Тестирование с оцениванием
- Контролирующие программы

При возможности
ухода от классно-
урочной системы:

- Интегрированные уроки по методу проектов, результатом которых будет создание WEB-страниц;
- Проведение телеконференций;
- вебинары

Закрепление
изученного
материала

- Тренинг (Разнообразные обучающие программы)
- Электронные образовательные ресурсы с возможностью интерактивных тестов



**На разных этапах урока
применение Информационно-
коммуникационных технологий
имеет свои особенности**

Этап проверки домашнего задания

- **Проверять необходимо не столько память, сколько мышление учащегося, ибо самая-то суть обучения состоит в развитии мышления.**
- **Опрос должен быть интересен ученикам, а для этого известный фактический материал должен рассматриваться в новом свете, теоретические знания применяться на практике.**
- **Электронное домашнее задание.** (создание презентаций к обобщающим урокам учащимися, написание тестов и т.д.)
- **Создание «разминочных тестов».**

Этап усвоения новых знаний

Использование интерактивных моделей.

Они могут быть различного вида и назначения:

- ✓ Иллюстративного характера.
- ✓ Обучающего характера.
- ✓ Экспериментального характера.
- ✓ Обобщающего характера.

На этапе рефлексии

- ✓ Озвучивание рисунков и схем.
- ✓ Представляют интерес для учащихся и интерактивные игры.
- ✓ Тестирование.

Выводы:

- Таким образом, **обучение, основанное на использовании разнообразных форм и методов ИКТ, способствует решению задач, ставящихся на каждом этапе урока.**

У учителя появляется возможность

1. четко выделять цели учения;
2. повышать мотивацию учения;
3. обеспечивать активную учебную деятельность;
4. обеспечивать обработку информации;
5. стимулировать мышление;
6. способствовать самовыражению и задействовать чувства и эмоции учащихся.

Ученик, работающий с компьютером на уроке и дома, учится:

- ✓ критически мыслить;
- ✓ ответственно относиться к собственному образованию;
- ✓ работать самостоятельно

Учитель, использующий компьютер на уроке

- ✓ создает в классе атмосферу открытости и ответственного сотрудничества;
- ✓ достигает повышения качества образования
- ✓ способствует развитию самостоятельности в процессе обучения