

*Формирование
ключевых компетенций
у учащихся
в процессе
преподавания математики
с использованием И К Т*

**Учитель математики МОУ
СОШ №16 Погорелова В. Н.**

- **Под понятием «компетентностный подход» имеют в виду направленность процесса обучения на формирование и развитие ключевых (базовых, основных) и предметных компетентностей личности.**

Система компетентностей

```
graph TD; A[Система компетентностей] --> B[ключевые]; A --> C[общеотраслевые]; A --> D[предметные];
```

ключевые

общеотраслевые

предметные

далее

КЛЮЧЕВЫЕ

**то есть надпредметные
(межпредметные) компетентности,
которые определяются как
способность человека выполнять
сложные полуфункциональные
виды деятельности, эффективно
решая проблемы**



общеотраслевые

Ученик приобретает их во время освоения содержания той или иной образовательной области



предметные

**Ученик приобретает в процессе
изучения
того или иного предмета**



КОМПЕТЕНЦИЯ

**это совокупность
взаимозависимых качеств
личности (знаний, умений,
привычек, способов
деятельности), что являются
заданными для
соответствующего круга
предметов и процессов,
необходимых для
продуктивного действия
относительно них.**

КОМПЕТЕНТНОСТЬ

**это владение человеком
соответствующей компетенцией,
содержащей его личностное
отношение к предмету
деятельности**

КОМПЕТЕНТНОСТЬ
мобильность знаний
гибкость метода
критичность мышления

Виды компетентностей

1. Мотивационные

связаны с внутренней мотивацией, интересами, индивидуальным выбором личности

2. Функциональные

связаны с умением оперировать научными знаниями и фактическим материалом

3. Социальные

связаны с окружением, жизнью общества, социальной деятельностью личности

Виды компетентностей

1. Мотивационные

связаны с внутренней мотивацией, интересами, индивидуальным выбором личности

2. Функциональные

связаны с умением оперировать научными знаниями и фактическим материалом

3. Социальные

связаны с окружением, жизнью общества, социальной деятельностью личности

Виды компетентностей

1. Мотивационные

семья и начальное образование мотивирует на обучение и развитие

2. Функциональные

связаны с умением оперировать научными знаниями и фактическим материалом

3. Социальные

связаны с окружением, жизнью общества, социальной деятельностью личности

Виды компетентностей

1. Мотивационные

семья и начальное образование мотивирует на обучение и развитие

2. Функциональные

школьное и высшее образование создают условия для развития и способствуют приобретению знаний

3. Социальные

связаны с окружением, жизнью общества, социальной деятельностью личности

Виды компетентностей

1. Мотивационные

семья и начальное образование мотивирует на обучение и развитие

2. Функциональные

школьное и высшее образование создают условия для развития и способствуют приобретению знаний

3. Социальные

другие субъекты системы оказывают содействие социальному становлению личности

Диалектика развития

МОТИВАЦИЯ



функциональные умения



СОЦИАЛИЗАЦИЯ



МОТИВАЦИЯ

Самообразовательная

Познавательная

Личностная

ключевые компетентности
в учебно-воспитательном процессе

Социальная

Отношение
к собственному здоровью

КОМПЕТЕНТНОСТЬ

это владение человеком соответствующей компетенцией, содержащей его личностное отношение к предмету деятельности

или

это не специфические предметные умения и навыки, даже не абстрактные умственные действия или логические операции, а конкретные, жизненно необходимые человеку любой профессии, возраста, родственного состояния.

Основные задачи компетентностного подхода

- **создание условий для развития и самореализации учеников;**
- **усвоение продуктивных знаний, умений;**
- **развитие потребностей пополнять свои знания на протяжении всей жизни**

ВОЗМОЖНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧЕНИКОВ
НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

Три уровня математической компетентности

- **Воспроизведение математических фактов, методов, выполнение вычислений**
- **Установление связей и интеграция материала необходимого для решения поставленной задачи**
- **Математические размышления, требующие обобщения и интуиции**

Для успешного использования
ИКТ на уроке,
учитель должен уметь:

- **1. Обрабатывать тестовую, цифровую, графическую и звуковую информацию для подготовки дидактического материала (варианты заданий, таблицы, чертежи, схемы, рисунки), чтобы работать с ними на уроке.**
- **2. Создавать слайды по данному учебному материалу, используя редактор презентации MS Power Point и демонстрировать презентацию на уроке.**
- **3. Использовать имеющиеся готовые программные продукты по своей дисциплине.**

Для успешного использования
ИКТ на уроке,
учитель должен уметь:

- 4. Применять учебные программные средства (обучающие, закрепляющие, контролирующие).
- 5. Осуществлять поиск необходимой информации в Интернете в процессе подготовки к урокам и внеклассным мероприятиям.
- 6. Организовывать работу с учащимися по поиску необходимой информации в Интернете.
- 7. Самостоятельно разрабатывать тесты или использовать готовые программы—оболочки, проводить компьютерное тестирование.

Возможное использование ИКТ по возрастному критерию

в старших классах

в 9 классе

с 8 класса

с 7 класса

с 5 класса

Формы работы с ИКТ на уроке

- **Работа с мультимедийными пособиями**
- **Использование компьютерных презентаций**
- **Урок защиты проектных работ**
- **Урок с использованием компьютерных форм контроля**

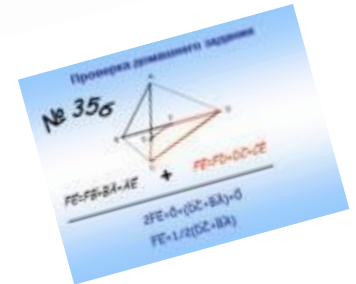
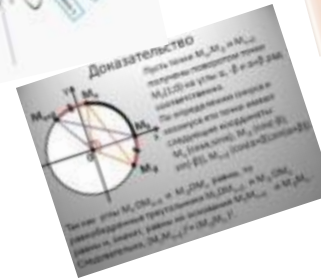
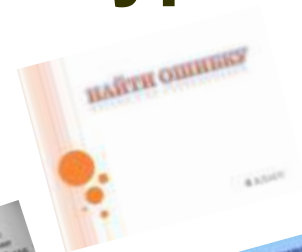
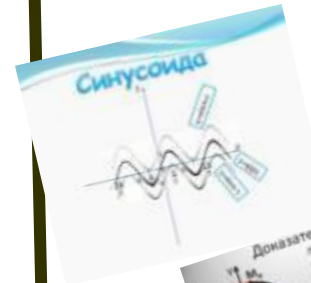
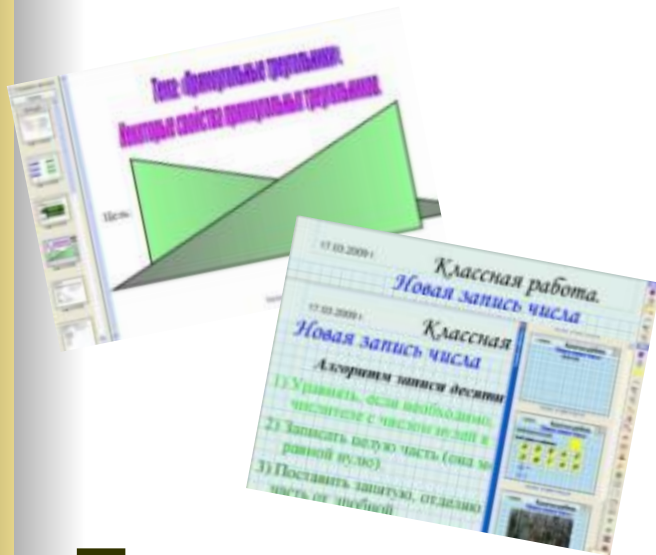
Мультимедийные пособия



Презентация

←
Основа урока

→
Часть урока



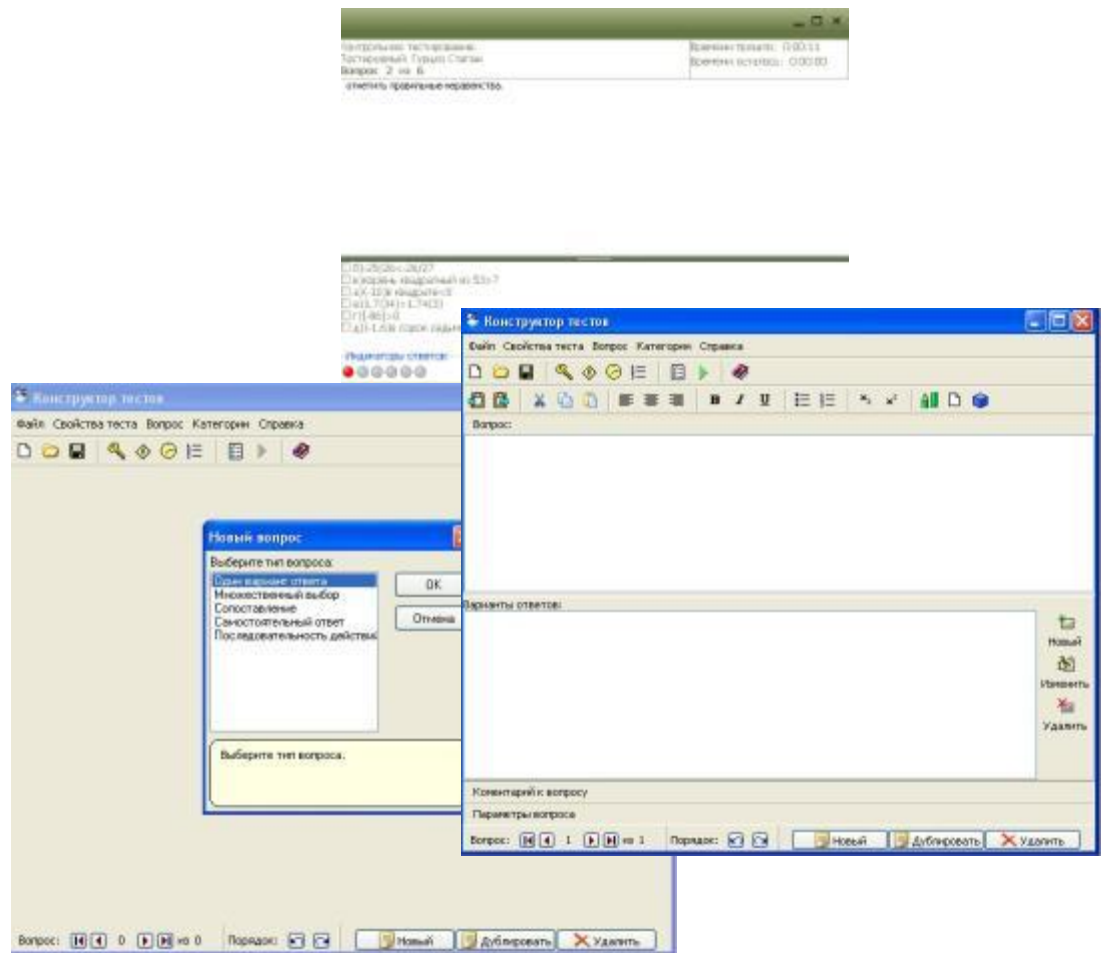
↓
Творческая работа учащихся



Защита проектных работ



Компьютерные формы контроля



Конструктор тестов

Файл Свойства теста Вопрос Категории Справка

Вопрос:

Варианты ответов:

Комментарий к вопросу

Параметры вопроса

Вопрос: 1 на 1 Параллельно: [иконки] [Новый] [Дублировать] [Удалить]

Новый вопрос:

Выберите тип вопроса:

- Один или несколько ответов
- Множественный выбор
- Сопоставление
- Самостоятельный ответ
- Последовательность действий

OK

Отмена

Выберите тип вопроса.

Результаты использования ИКТ на уроках

- развивает творческие, исследовательские способности учащихся, повышает их активность;
- способствует интенсификации учебно-воспитательного процесса, более осмысленному изучению материала, приобретению навыков самоорганизации, превращению систематических знаний в системные;
- помогает развитию познавательной деятельности учащихся и интереса к предмету;
- развивает у учащихся логическое мышление, значительно повышает уровень рефлексивных действий с материалом, изучаемом на уроках.



Полезные адреса сайтов для учителей

