



http://

@

Использование ИКТ на
уроках математики.

Использование ИКТ на уроках математики.

К.Д. Ушинский заметил:

«Детская природа требует наглядности».

**Разумное использование в учебном
процессе наглядных средств обучения
играет важную роль в развитии
наблюдательности, внимания, речи,
мышления учащихся.**

Использование ИКТ на уроках математики

В своей работе мы часто используем компьютерную технику. Прежде всего, в методической подготовке к урокам с ее помощью подбираем и подготавливаем необходимый дидактический материал, осуществляем поиск и систематизацию дополнительной информации. Для этого в нашей школе оборудован доступ к сети Интернет, что дает возможность педагогам и учащимся школы использовать информацию из нее в учебной деятельности.

Использование ИКТ на уроках математики.

Применение информационных технологий в обучении базируется на данных физиологии человека: в памяти человека остается

- $1/4$ часть услышанного материала,
- $1/3$ часть увиденного,
- $1/2$ часть увиденного и услышанного,
- $3/4$ части материала, если ученик активно участвует в процессе.**

Использование ИКТ на уроках математики.

Помня слова К. Ф. Гаусса о том, что

**«Математика –
наука для глаз,
а не для ушей»**

Использование ИКТ на уроках математики.

Использование информационных технологий необходимо рассматривать в неразрывном единстве всех составляющих образовательного процесса:

- создание уроков с использованием ИТ;
- творческая проектная работа учащихся;
- дистанционное обучение, конкурсы;
- библиотека, ресурсы Интернет;
- элективные курсы;
- социально – психологический мониторинг становления личности учащегося;

Возможны следующие варианты использования средств ИКТ в образовательном процессе:

- 1) урок с мультимедийной поддержкой – в классе стоит один компьютер, им пользуется не только учитель в качестве “электронной доски” (демонстрация рисунков, опытов, виртуальные экскурсии), но и ученики для защиты проектов;**
- 2) урок проходит с компьютерной поддержкой – несколько компьютеров (обычно, в компьютерном классе), за ними работают все ученики одновременно или по очереди выполняют лабораторные работы, тесты, тренировочные упражнения;**
- 3) урок, интегрированный с информатикой, проходит в компьютерном классе и преследует следующие задачи: во-первых, отработать учебный материал, используя ПК для создания кроссвордов, графиков, игр, таблиц и схем; во-вторых, изучить возможности различных компьютерных программ;**
- 4) работа с электронным учебником (возможно дистанционное) с помощью специальных обучающих систем, где традиционные уроки по предмету заменяются самостоятельной работой учащихся с электронными информационными ресурсами.**

Использование ИКТ на уроках математики

В основном мы используем урок с мультимедийной поддержкой, что целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе уроке.

Какой бы сложной и скучной ни была тема урока, она станет, интересна школьнику, если учебный материал на экране представлен в красках, со звуком и другими эффектами.

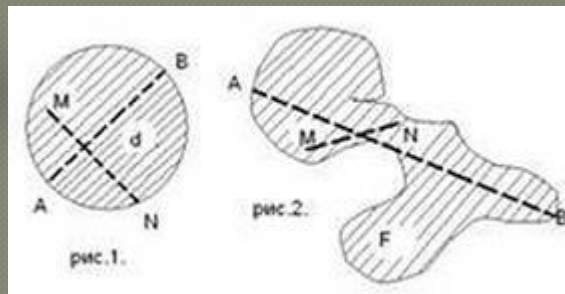
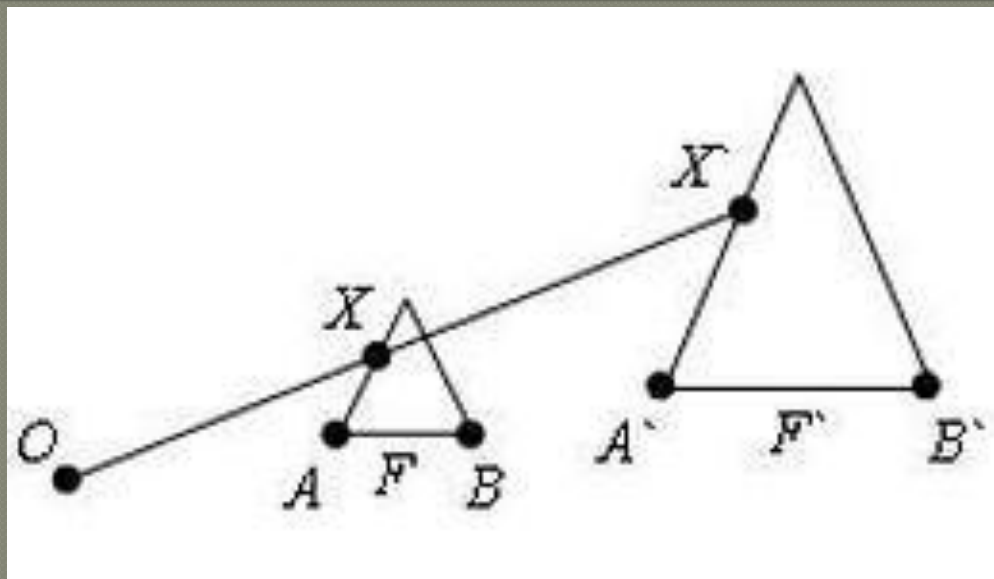
Учеников привлекает новизна проведения таких моментов на уроке, вызывает интерес

Использование ИКТ на уроках математики

Мультимедиа-презентации применяем:

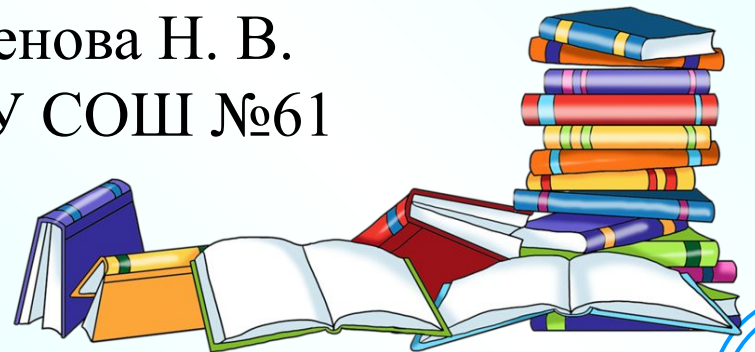
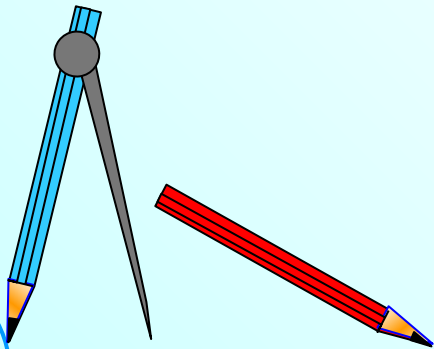
- для объявления темы.
- как сопровождение объяснения нового материала (иллюстрирование разнообразными наглядными средствами; мотивация введения нового понятия). Используем созданные специально для конкретных уроков готовые конспекты-презентации, содержащие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки.
- для контроля знаний. Использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников, упрощает процесс проверки и контроля.
- как демонстрация условия и решения задачи.
- для работы с устными упражнениями (возможность оперативно предъявлять и корректировать результаты их выполнения).
- при повторении пройденного материала
- для демонстрации портретов математиков и рассказ об их открытиях.(детские презентации)
- при решении задач по готовому чертежу, что способствует развитию конструктивных способностей, отработке навыков культуры речи, логике и последовательности рассуждений, учит составлению устных планов решения задач различной сложности.

Расстояние от точки до фигуры



Урок математики в 5 классе

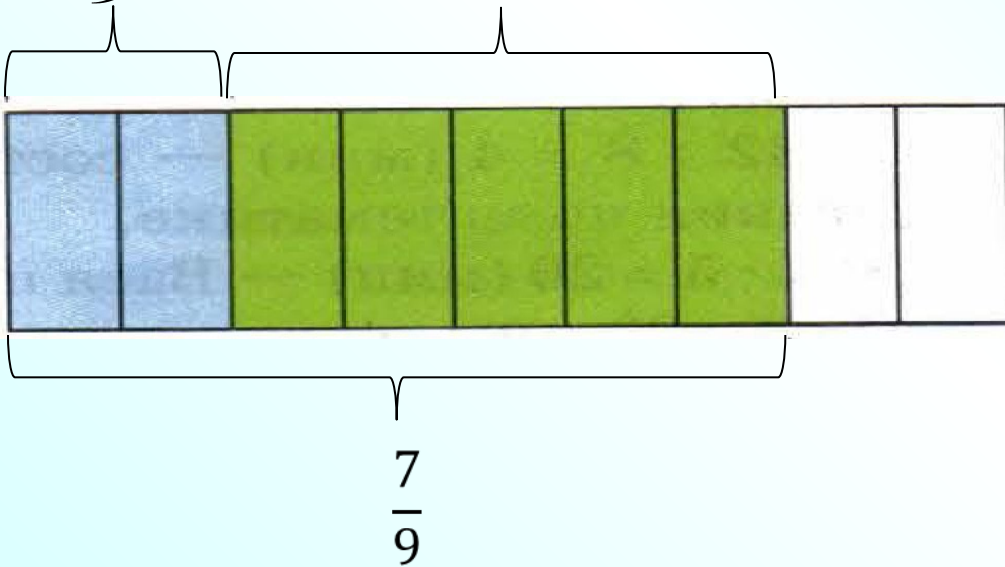
Учитель математики
Аксенова Н. В.
МБОУ СОШ №61



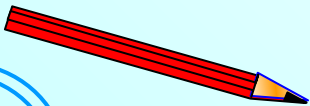
Тому Сойеру необходимо покрасить забор из 9 досок. Он покрасил 2 доски забора, а после «уступил» это занятие другим мальчикам, которые покрасили 5 досок забора. Какую часть забора они покрасили вместе?

$$\frac{2}{9}$$

$$\frac{5}{9}$$



$$\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{2+5}{9} = \frac{7}{9}.$$



I вариант

1) $\frac{10}{12} - \frac{4}{12} = \frac{6}{12}$

2) $\frac{11}{25} + \frac{12}{25} = \frac{23}{25}$

3) $\frac{22}{43} - \frac{15}{43} = \frac{7}{43}$

4) $\frac{8}{13} + \frac{2}{13} = \frac{10}{13}$

5) $\frac{8}{9} - \frac{5}{9} + \frac{6}{9} = 1$

II вариант

1) $\frac{14}{15} - \frac{2}{15} = \frac{12}{15}$

2) $\frac{28}{47} + \frac{2}{47} = \frac{30}{47}$

3) $\frac{19}{35} - \frac{14}{35} = \frac{5}{35}$

4) $\frac{8}{17} + \frac{6}{17} = \frac{14}{17}$

5) $\frac{7}{8} - \frac{5}{8} + \frac{6}{8} = 1$

Использование ИКТ на уроках математики

Учащиеся создают презентации к урокам, например, «Теорема Пифагора», «Центральная и осевая симметрии», «Старинные задачи», «Графики функций» и т.д.

Использование на уроке таких элементов способствует формированию у школьников умений работать с различной информацией, критического к ней отношения, развивает логическое мышление, способствует повышению интереса учащихся к предмету.

Использование ИКТ на уроках математики

И во внеурочное время мы используем в своей работе ИКТ. Так в течение последних 4-х лет, в рамках декады по математике, учащиеся, под руководством учителя, создают проекты в виде презентаций и защищают их.

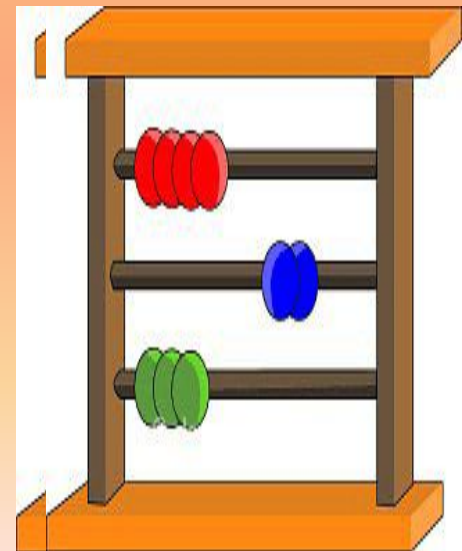
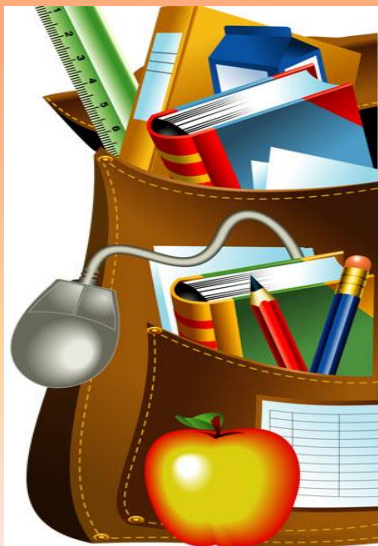
Различные способы умножения

Исследовательская работа

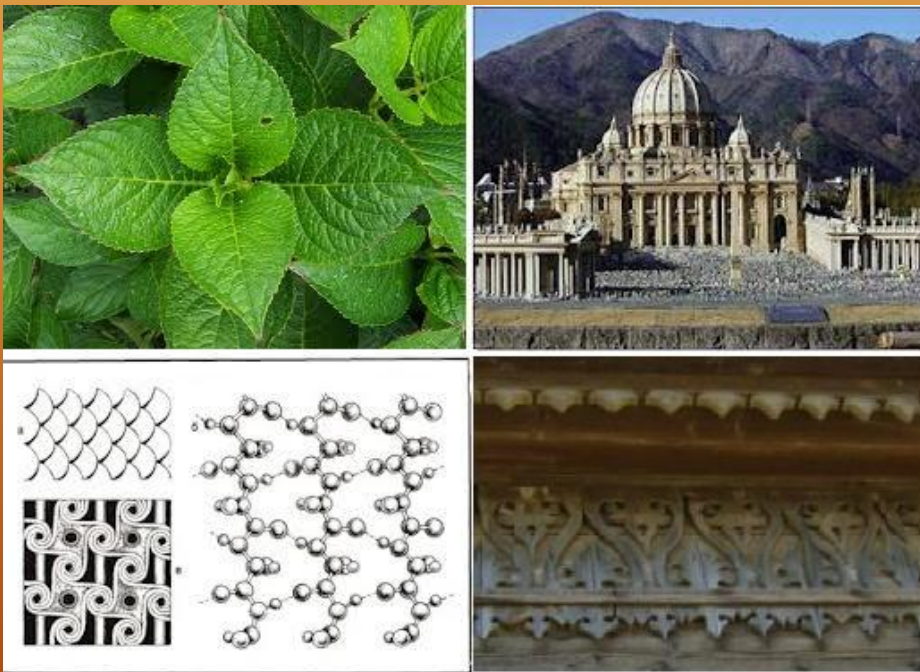
МБОУ СОШ №61

г. Воронежа

2014г.



Симметрия – вокруг нас



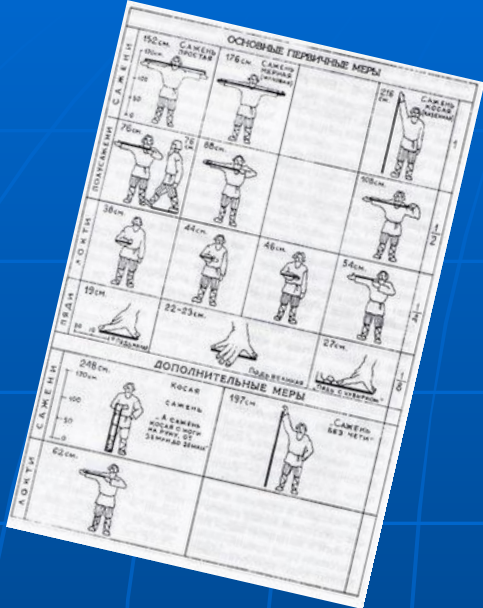
Ефанов Артём
9б класс шк61



Развивающие задачи занимательной математики

**Логические задачи
на сообразительность
и смекалку.**





Старинные русские меры длины, веса, объёма



- Выполнили работу:
- Лепёшкин Сергей
- Абросимов Сергей
- Шебуняев Сергей

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ



ЧИСЕ Л


ВОЛЬФ ЕЛИЗАВЕТА 6

«Б»

Математическая сказка



Выполнили ученики 5 «Г» класса
МБОУ СОШ № 61



А также участвуем в интерактивных олимпиадах, где дети также создают презентации и в режиме онлайн защищают их и отвечают на вопросы, занимая при этом призовые места.

МБОУ СОШ №61
г. Воронеж

Команда «Мудрые совята»

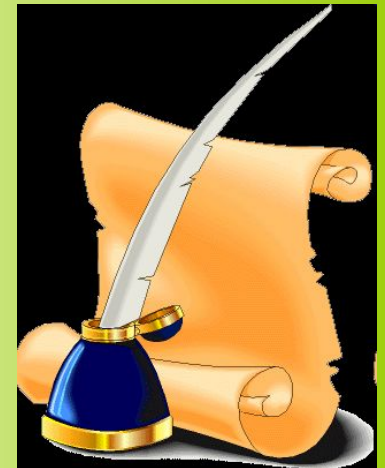
Тема нашего исследования:
«Математика в литературных произведениях»

Наша эмблема



Наш девиз:

Команда
«Мудрые совята»
Очень дружные ребята!
Мы всегда все знать хотим!
Наш девиз:
«Мы победим!»



Команда из Воронежа приветствует Вас!



Воронеж!
Город наш любимый!
Рождён во славу ты Петра!
Твой облик юн, и он
неповторимый!
Так честь тебе же и хвала!!!



Наша дружная команда- «Мудрые совыта»

Наша любимая школа





Наша школа лучше
всех,
В нашей школе есть
успех.
В нашей школе
интересно -
Это каждому
известно.
В нашей школе
хорошо,
И учиться в ней
легко.



Использование ИКТ на уроках математики

Кроме того, можно, и нас есть материал, для проведения уроков с компьютерным сопровождением. Готовые тематические тесты на сайте uztest.ru, интерактивные тесты индивидуального диагностического тестирования качества усвоения материала. В нашей школе, ввиду загруженности кабинета информатики, это сделать не всегда возможно. Работая на данном сайте на занятиях по подготовке к итоговой аттестации, выпускники могут проверить и оценить свои возможности, решая итоговые тесты в интерактивном режиме. С созданием «Открытого банка заданий ГИА», использую предлагаемые на нем задания, на уроках и на занятиях по подготовке к итоговой аттестации с непосредственным выходом в сеть Internet, а так же презентации, созданные по задачам «Открытого банка заданий ГИА».



Таким образом, применяя ИКТ-технологии, учитель не только даёт знания, но еще и показывает их границы, обучает школьников приёмам обработки информации, разным видам деятельности; сталкивает ученика с проблемами, решения которых лежат за пределами изучаемого курса, что нацеливает их на поиски нестандартных решений, на самообразование; благодаря такой работе ученик сможет максимально раскрыться, показать все свои возможности и способности, проявить и развить свои таланты.

А главное – найти себя, почувствовать свою значимость и осознать, что он – личность, способная мыслить, творить, создавать новое.