

***«Использование ИКТ на уроках
математики в основной школе
как средство активизации
познавательной деятельности
учащихся»***

**Учитель математики МБОУ СОШ №15
Барина Валентина Михайловна**



Цель ИКТ

- **Цель использования ИКТ на уроке:**
формирование компьютерной грамотности, ИКТ-компетентности; развитие самостоятельной работы учащихся на уроке; реализация индивидуального, личностно-ориентированного подхода.



Задачи учителя математики, использующего ИКТ:

- обеспечить фундаментальную математическую подготовку детей;
- формировать информационную и методическую культуру, творческий стиль деятельности учащихся;
- подготовить учащихся использовать информационные технологии и другие информационные структуры.



Используемое оборудование:

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор
- Интерактивная доска
- Компьютерные презентации
- CD/DVD диски
- Мультимедийные пособия
- Коллекции ЭОР
- Интернет

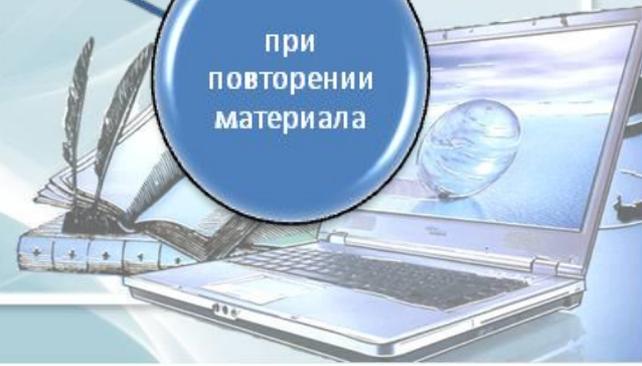
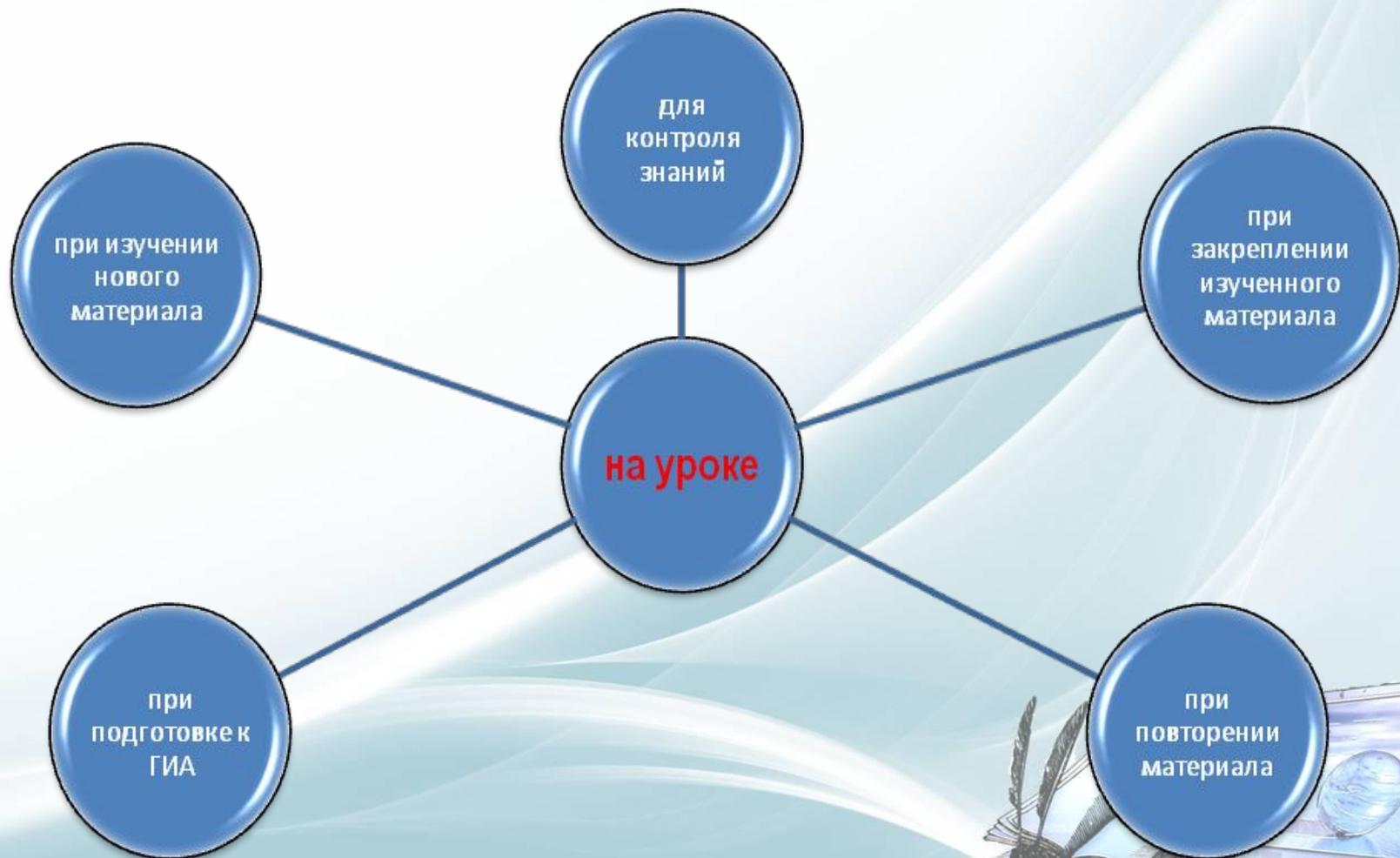


Информационно-коммуникационные технологии

- Компьютерные презентации;
- Flash-анимации;
- Компьютерное тестирование;
- Компьютерные программы



Использование ИКТ



Компьютерные презентации

- *«Презентация»* – переводится с английского как «представление».
- Мультимедийные презентации сочетают в себе динамику, звук и изображение



Преимущества урока с презентацией:

- Возможность скомпоновать учебный материал, исходя из особенностей конкретного класса, темы, что позволяет добиться максимального эффекта.
- Воздействует на наглядно-образное мышление человека, тем самым повышая внимание, улучшается усвояемость материала.



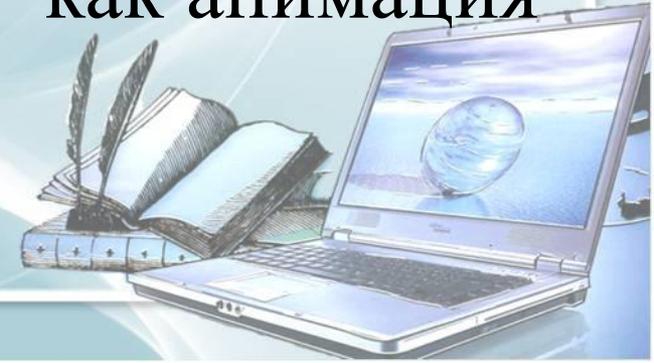
Преимущества урока с презентацией

- Реализуются принципы доступности, наглядности;
- Обеспечивается получение большего объема информации заданий за короткий срок.
- Отмечается эстетическая привлекательность урока



Flash-анимации

- *Компьютерная анимация* – это последовательность изменяющихся изображений, которая произошла за определенный промежуток времени. Совокупность кадров, сменяющих друг друга за определенное время создают иллюзию движения, что и есть не что иное как анимация



Преимущества flash-анимаций:

- Помогает качественно объяснить новый материал;
- Все примеры хорошо иллюстрированы, что способствует усвоению нового материала;
- Дает возможность остановить просмотр на ключевых кадрах.



Перечень сайтов, на которых размещены flash-ролики по математике

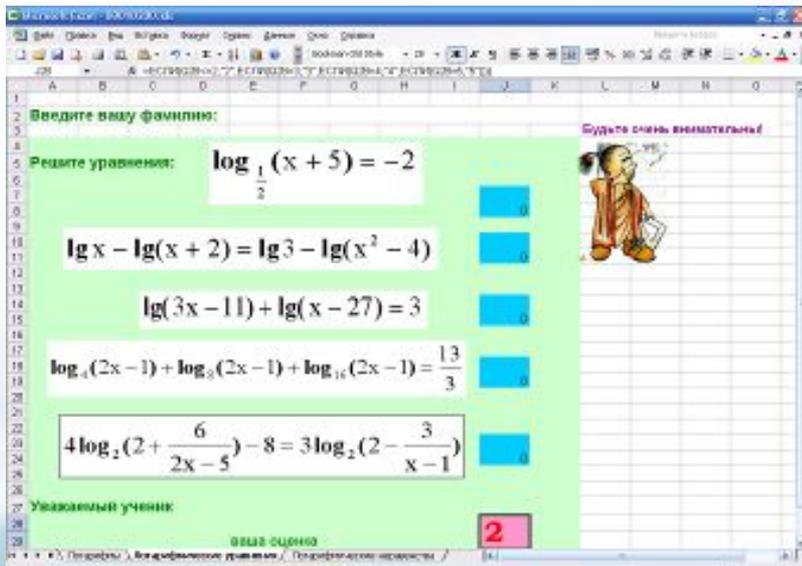
Название сайта	Гиперссылка / адрес	Скриншот страницы
<p>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов</p>	<p>http://school-collection.edu.ru/</p>	
<p>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов</p>	<p>http://fcior.edu.ru/</p>	

Используемые медиаресурсы:

№ п/п	Наименование ЭОР	Изображение
1	Уроки алгебры Кирилла и Мефодия. 7 – 8 классы	
2	Уроки алгебры Кирилла и Мефодия. 9 класс	
3	Уроки геометрии Кирилла и Мефодия. 7 класс	
4	Уроки геометрии Кирилла и Мефодия. 8 класс	
5	Уроки геометрии Кирилла и Мефодия. 9 класс	
6	Живая геометрия	

Компьютерное тестирование

- - средство контроля знаний учащихся.



Введите вашу фамилию:

Решите уравнения:

- $\log_{\frac{1}{2}}(x+5) = -2$
- $\lg x - \lg(x+2) = \lg 3 - \lg(x^2 - 4)$
- $\lg(3x-11) + \lg(x-27) = 3$
- $\log_4(2x-1) + \log_5(2x-1) + \log_{10}(2x-1) = \frac{13}{3}$
- $4\log_2\left(2 + \frac{6}{2x-5}\right) - 8 = 3\log_2\left(2 - \frac{3}{x-1}\right)$

Уважаемый ученик:

ваша оценка: **2**



? Упражнение №1 : 0 мин 16 сек

$\frac{3}{7}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{9}$
$\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5}$	$\frac{4}{3} \cdot \frac{2}{3}$	$\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{7}$	$\frac{5}{6} \cdot \frac{4}{5}$

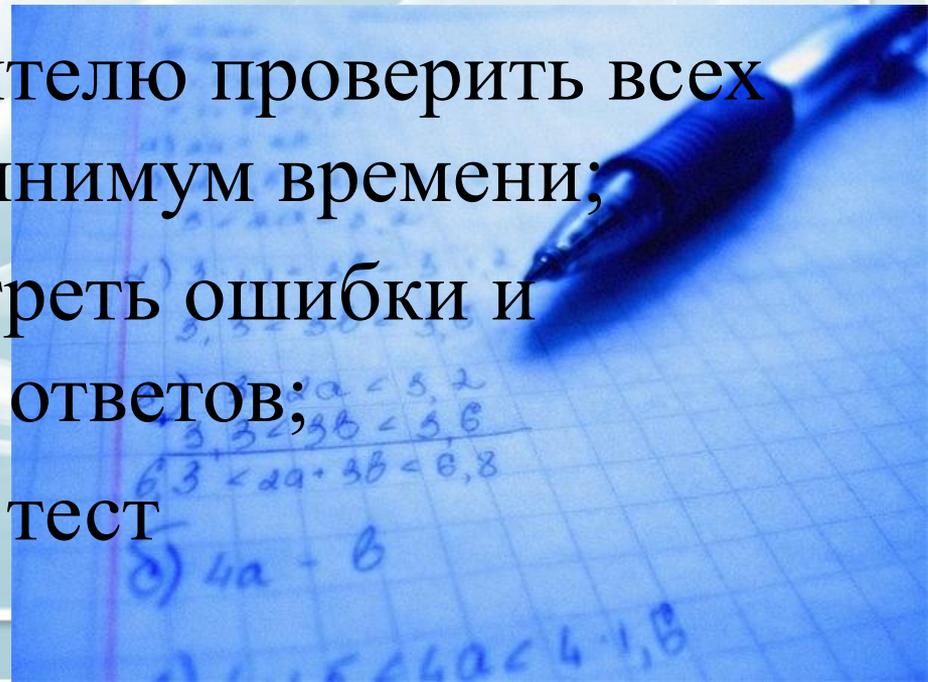
Разложите правильные ответы по соответствующим им произведениям:

✓ Готово



Преимущества компьютерного тестирования:

- Позволяет использовать дифференцированный, индивидуальный подход при осуществлении обратной связи между учеником и учителем;
- Дает возможность учителю проверить всех учащихся, затратив минимум времени;
- Возможность просмотреть ошибки и правильные варианты ответов;
- Выставляет оценки за тест



Фрагмент компьютерного теста

Геометрия. 8 класс

20:37:57

ВОПРОС 5 из 5

Площадь квадрата равна 24 см^2 . Выразите площадь этого квадрата в квадратных миллиметрах.

ВАРИАНТ ОТВЕТА 1

2400 мм²

ВАРИАНТ ОТВЕТА 2

240 мм²

Результат тестирования

Правильно:	4
Общее количество:	5
Оценка:	4

ОК

ВАРИАНТ ОТВЕТА 3

0,24 мм²

Ответить



Завершить

Справка



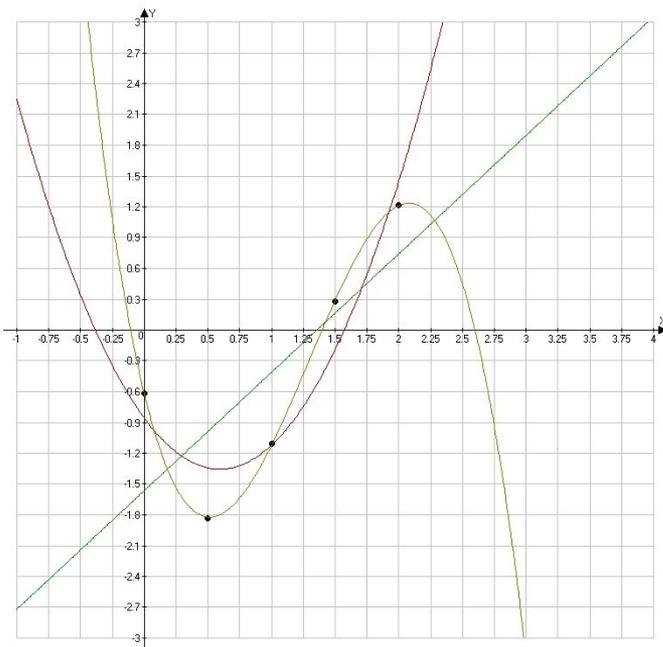
Компьютерные программы:

- **«Живая геометрия»** - набор инструментов, который представляет все необходимые средства для построения чертежей и их исследования.
- Данную программу используют при изучении стереометрии.



Компьютерные программы:

Используется при
изучении графиков
функций



Created with a trial version of Advanced Grapher - <http://www.alentum.com/agraper/>



Результативность

- Благодаря внедрению информационно-коммуникационных технологий, ребята стали лучше усваивать учебный материал, повысился интерес к предмету. За счет экономии времени, уменьшился объем домашнего задания. Все это способствовало повышению уровня математической подготовки.



Результативность

С каким настроением вы обычно идете на урок математики	ДО	ПОСЛЕ
Всегда с хорошим настроением	48%	85%
С хорошим чаще, чем с плохим	22%	15%
С равнодушием	30%	0%
С плохим чаще, чем с хорошим	0%	0%
Всегда с плохим настроением	0%	0%
Мотивация	ДО	ПОСЛЕ
Познавательная мотивация	44%	78%

