

# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

**по информатике**

**Тема: «Метод координат» (5 класс)**

**Интеграция предметов: информатика-математика.**

Энгельс, 2017 г.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА «МЕТОД КООРДИНАТ»

(УМК Босова Л.Л. )

<b>Учебный предмет</b>	Информатика, математика
<b>Класс</b>	5
<b>Цели урока</b>	Систематизировать и обобщить знания, полученные на прошлом уроке; закрепить знания о методе координат, полученные на уроках математики.
<b>Технологии, методы</b>	Технология проблемного обучения. Методы: наглядные методы обучения, практические методы обучения, проблемно – поисковые, методы письменного контроля.
<b>Тип урока</b>	Урок открытия нового знания
<b>Планируемый результат</b>	
<p><b>Предметные:</b> получить представление о методе координат; уметь кодировать графическую информацию на координатной плоскости; уметь применять полученные знания при выполнении заданий.</p> <p><b>Метапредметные:</b> научиться ориентироваться в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин общепредметных понятий как «код», «кодирование», «координата», «метод координат»; уметь выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи;</p> <p><b>Личностные:</b> уметь соотнести учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; повысить свой образовательный уровень и быть готовым продолжить обучение с использованием средств и методов информатики и ИКТ;</p>	
<b>Оборудование:</b>	Интерактивная доска; задания для выполнения на уроке; задания для домашней работы
<b>Используемая литература</b>	<p>Учебник: Информатика. 5 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова/Изд-во: БИНОМ – 2016 г.</p> <p>Рабочая тетрадь: Информатика. 5 класс: рабочая тетрадь в 2 ч. Ч. 1 / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова/ Изд-во: БИНОМ – 2016 г.</p> <p>Интернет ресурсы: <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a></p>

Этапы урока	Оформление доски, наглядность	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p><b>1. Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности</b></p>	<p>На партах у учащихся 2 варианта задания. В течение 3 минут дети должны декодировать текст. (Приложение 1)</p>	<p>Здравствуйте ребята! На прошлом уроке мы познакомились с кодированием информации, поэтому сегодняшний урок мне бы хотелось начать с задания. – Декодируйте текст, который записан у вас на листочках с помощью флажковой азбуки. («Мало иметь хороший ум, нужно - уметь его применять».) - Это утверждение принадлежит известному математику, физику, философу. Имя его мы узнаем несколько позже. Вы согласны с этим утверждением? Эта фраза и будет эпиграфом к нашему уроку.</p>	<p>Дети декодируют текст. Отвечают на вопросы, объясняют свою точку зрения.</p>
<p><b>2. Актуализация и</b></p>	<p>(Приложение 2)</p>	<p>И так будем</p>	<p>Дети</p>

фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии		применять знания, которые мы получили на прошлом уроке. А для этого решим кроссворд. (Р.т. з.78)	отгадывают кроссворд и понимают, что не могут дать ответ на 1 и 3 вопрос.
3. Этап выявления места и причины затруднений		- Ребята значит наши знания не полные. Есть то, что мы не знаем?	Отвечают на вопросы
4. Этап построение проекта выхода из создавшейся ситуации		-Как вы думаете, о чем мы будем говорить сегодня? -Чему мы должны научиться?	Дети формулируют тему и цели урока. -Будем говорить о способе представления графической информации с помощью чисел (3 вопрос кроссворда) и узнаем имя французского математика, в честь которого названа прямоугольная система координат.(1 вопрос

## 5. Реализация построенного проекта

Простейшую из систем координат - числовую ось - вы изучали на уроках математики.

На числовой прямой отмечены точки А, В, и С. Определите у них координаты:

В - начало отсчёта;  
1 - единичный отрезок;  
Точка А имеет координату 6, А(6).

Любая, в том числе и графическая, информация может быть представлена с помощью чисел. Чтобы "связать" числа и точки, используют системы координат.

Координаты точек:  
А( ); В( ); С( );

Проверить

Назад Вперед

Мы с вами рассмотрим прямоугольную систему координат. Её также называют прямоугольной декартовой системой координат - в честь французского математика Рене Декарта.

Рене Декарт (1596 - 1650)  
Французский математик, философ, физик и естествоиспытатель.

МÉTHODE DE LA MATHÉMATIQUE  
OU LA RÉGÈLE GÉNÉRALE POUR LA CONDUITE DE LA RAISON  
PAR RENÉ DESCARTES  
PARIS, Chez Pierre Moitteux, Libraire, Palais National, sous le Vestibule, par le Port de la Bibliothèque.

Для просмотра щелкните мышью по изображению

Назад Вперед

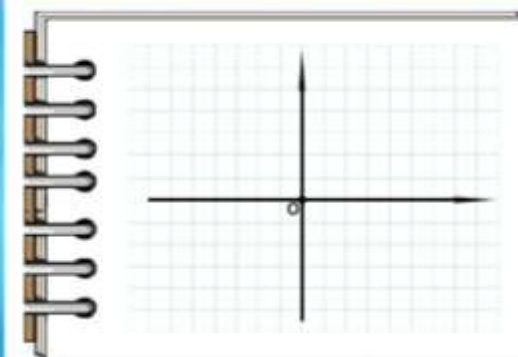
Давайте вспомним, что такое система координат? Это и есть тема нашего урока.

Как строится прямоугольная система координат?

Объяснение нового материала, актуализация знаний по теме.

кроссворда).

Принимают активное участие в уроке. Вспоминают пройденную тему на уроках математики. Связывают имеющиеся знания из области математики с темой урока.

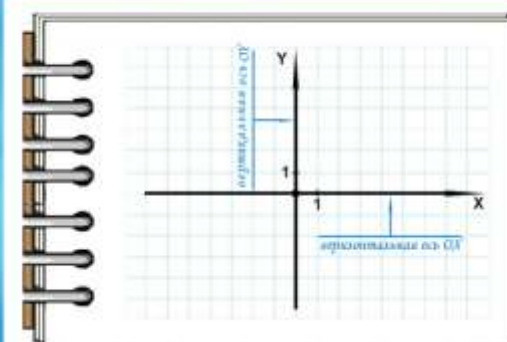


Запустить анимацию

Нарисуем на листе в клетку две перпендикулярные оси, точку их пересечения обозначим через  $O$ .

Назад

Вперед



Запустить анимацию

Место пересечения осей  $OX$  и  $OY$  называется началом координат, которое также обозначают цифрой  $0$  ("ноль").

Назад

Вперед



Чтобы не запутаться какую координату называть первой по оси X или по оси Y, давайте с вами рассмотрим жизненную ситуацию.

Предположим, вы решили отправиться к другу в гости. Он живет в многоподъездном и многоэтажном доме. Расскажите, как вы дойдете до его квартиры.

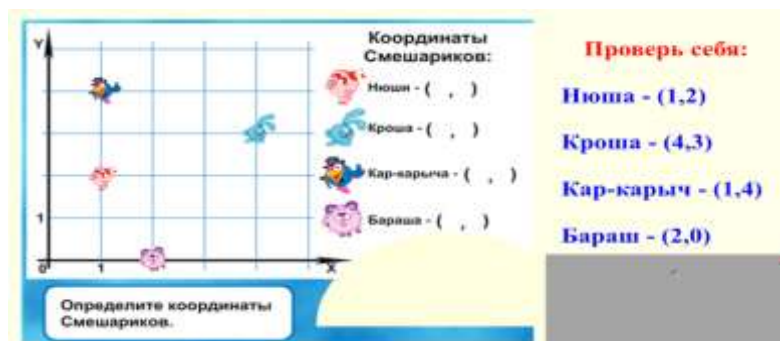
Сделаем вывод: Вы вначале заходите в подъезд, а потом поднимаетесь на нужный этаж. Так же вы поступаете, когда называете координаты точки.

6. Этап первичного закрепления с

Давайте попробуем

Дети определяют

проговариванием во внешней речи



определить адреса проживания героев в системе координат.

координаты, каждый раз проговаривая правила.

7. Этап самостоятельной работы с проверкой по эталону  
Физминутка



Давайте потренируемся и определим, подъезд и этаж, в котором «проживают» буквы, из которых, если вы все сделаете правильно, должно получится 2 слова.

Самостоятельно выполняют задание. Сравните полученный результат со слайдом презентации.



4	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З
3	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р
2	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ
1	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Тьюринг (2,2), (3,1), (5,1), (9,3), (1,3), (6,3), (4,4)

Глушков (4,4), (4,3), (3,2), (8,2), (3,3), (7,3), (3,4)

Приложение (3,4)

### Работа в парах

Найдите по координатам буквы и расшифруйте имена ученых, которые внесли свой вклад и в математику и в информатику.

(Краткая историческая справка).

Выполняют задание.

## 8. Этап включения в систему знаний и повторения

Выполнение практического задания за компьютером с использованием ресурса «Координатная плоскость»

Уровень сложности, выбираете самостоятельно, он будет учитываться при оценке.

**1 уровень** – выполнить любых 2 задания № 1, 2, 3.

**2 уровень** - выполнить любых 3 задания № 2, 3, 4, 5.

**3 уровень** – выполнить любых 4 задания № 6, 7, 8, 9,10.

Если вы правильно укажете точки на координатной плоскости, то в результате получится рисунок.

Ребята,

Выполняют практическое задание за компьютером.

	Приложение 5.	<p>пришло время проверить себя и посчитать баллы.</p> <p>Поднимите руки те, кто набрал больше 18 баллов? Это оценка «5». От 13 до 18 баллов - оценка «4». Если меньше 13 баллов – это оценка «3».</p>	
8а. Промежуточный этап, на котором формулируется домашнее задание		<p><u>Разноуровневое домашнее задание:</u></p> <p>1. Обязательное для всех: Параграф 7(3) Раб.тетрадь с 72 з.99 (вариант 1)</p> <p>2. Параграф 7(3) Раб.тетрадь с 72 з.99 (вариант 1-6)</p> <p>3. На дополнительную оценку. Творческое задание: придумать свой рисунок и закодировать его с помощью системы координат.</p>	

**9. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке**



Приложение 6

Ребята нарисуйте себя на ступеньке, которая соответствует вашему уровню понимания сегодняшней темы.

Рисуют себя на лестнице успеха.

