**Автор:** Коджамонян Оксана Игоревна

**Должность**: учитель информатики

**Место работы**: МБОУ СОШ 30 посёлка Молодёжного муниципального образования Белореченский район Краснодарского края.

**Класс**: 5

**Урок по теме «Формы представления информации. Метод координат»**

Цель урока: познакомить учащихся с методом кодирования информации - методом координат

Задачи урока:

***Образовательные:***

* объяснить причины выбора той или иной формы кодирования;
* научить учащихся представлять информацию с помощью системы координат;
* сформировать у обучающихся представление о методе координат, как о способе кодирования графической информации.

***Воспитательные:***

* воспитывать у учащихся мотивацию к учебной деятельности;
* воспитывать умение работать самостоятельно;
* прививать нравственные качества: ответственность, аккуратность, собранность.

***Развивающие***:

* развивать память, внимание, логическое мышление;
* развивать коммуникационную компетентность (использование различных вербальных средств, умение делать выводы и приводить аргументы);
* развивать познавательный интерес у учащихся, уверенность в собственных силах, интерес к информатике как науке.

Основные понятия: код, числовой способ кодирования, координата.

Оборудование: компьютер, проектор, интерактивная доска, презентация к уроку

Ход урока:

Здравствуйте, ребята, садитесь. Сегодня мы с вами продолжим знакомство с разными формами представления информации. Для начала прошу ответить на вопросы:

1. Какие формы представления информации вы знаете? (графический, символьный и числовой)
2. Зависит ли форма представления информации от носителя (бумага, камень, дискета)?

Любая информация может быть представлена с помощью чисел, чтобы связать графическую информацию и числа используют системы координат. Вспомните такую игру – «Морской бой». Как располагаются корабли на клеточном поле?

Слайд 1. Столбцы обозначим буквами русского алфавита, а строчки – числами. Любую клетку поля обозначаем парой – (буква, число). Первая всегда – буква. Эту пару называют координатами клетки.



Назовите координаты закрашенных клеток: **(в,2), (д,3),(г,6),(ж,7),(и,10)**

Слайд 2. Где используются координаты? Можете вы привести еще другие примеры?

Слайд 3. Запишите координаты объектов:



1. Снежинка (а,1)
2. Цветок (б,2)
3. Собака (г,3)
4. Самолет (д,1)
5. Треугольник (г,8)
6. Облако (а,7)
7. Овал (в,4)
8. Месяц (е,5)
9. Коробка (ж,7)
10. Сердце (з,1)
11. Звезда (з,4)
12. Солнце (и,9)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **У** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **0** | **1** |  |  |  |  | **Х** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Слайд 4. В математике используют прямоугольную систему координат, проведем две перпендикулярные оси, точку пересечения назовем О, горизонтальная ось называется ось ОХ, а вертикальная – ось ОУ. Каждая точка на координатной плоскости имеет свой адрес, т.е. координату. Чтобы не путать порядок следования координат, запомните такой пример: чтобы попасть к себе домой, мы сначала находим свой подъезд (ось ОХ), затем свой этаж (ось ОУ)

Слайд 5. На доске запишите координаты каждой закрашенной клеточки:

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

Слайд 6. На рисунке отметьте координаты домика:



(2,1)(2,2)(2,3)(2,4)(2,5)(2,6)(3,7)(4,8)(5,8)(6,7)(7,6)(7,5)(7,4)(7,3)(7,2)(7,1)(6,1)(5,1)(4,1)(3,1)(3,5)(4,5) (5,5) (6,5)

Слайд 7. Попугай и Удав играли в крестики-нолики. По записанным ходам нарисуйте крестики и нолики в клетках. Первый ходит крестиком. Кто выиграл?



П(2,2), У(2,3), П(1,2), У(3,2),П(1,3),У(1,1),П(3,1) – попугай

Слайд 8. Найдите по координатам буквы и расшифруйте имена греческих богов.



Один из древнейших греческих богов, сын Урана и Геи, отец Зевса (КРОН)

Слайд 9. Найдите по координатам буквы и расшифруйте имена греческих богов.



Сестра Зевса, Посейдона и Аида, богиня домашнего очага (ГЕСТИЯ)

Слайд 10. Найдите по координатам буквы и расшифруйте имена греческих богов.



Дочь Зевса, олицетворение победы в спортивных состязаниях и военной битве (НИКА)

Слайд 11. Найдите по координатам буквы и расшифруйте имена греческих богов.



Богиня радуги (ИРИДА)

Слайд 12. Найдите по координатам буквы и расшифруйте имена греческих богов.



Один из главных греческих богов, покровитель искусства (АПОЛЛОН)

Слайд 13. Запишите домашнее задание

Подведение итогов урока, выставление оценок

Литература:

1. Программа для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 (Л.Л.Босова) М.Н.Бородин
2. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 5 класса / Л.Л.Босова – 2-ое изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
3. Босова Л.Л. Уроки информатики в 5 – 7 классах. Методическое пособие/Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009
4. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 5 класса / Л.Л.Босова – 3 – е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011