**ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК по теме**

 **«КООРДИНАТНАЯ ПОСКОСТЬ»**

**Урок разработала:**

**учитель математики и информатики ПРИКОП Е.А.**

Здравствуйте ребята ! Сегодня у нас интегрированный урок по двум дисциплинам – математика и информатика. Вся наша с вами работа будет фиксироваться на листах достижений.

 И я предлагаю вам вспомнить, один из разделов ИКТ 5 класса.

( показ на Пк и на слайде у учителя)

 Вспомним чем мы занимались в прошлом году на ИКТ. (ответ : строили картинки в графическом редакторе). Предлагаю вам открыть одну из ваших работ. Скажите: с чего начинается построение рисунка ?(ответ: размечаем точки).А точки начинают строиться где ?( ответ: на листе бумаги) А что представляет собой лист бумаги? (ответ плоскость). А что мы еще знаем об объектах ИКТ?(ответ : любой объект имеет адрес). А в математике как мы адрес объекта, или точки называем?(ответ: координата).

Итак : Все наши построения состоят из множества точек , каждая из которых имеет свой адрес- координату. Скажите а как можно тогда назвать такую плоскость?( ответ: координатная.)

Да и тема сегодняшнего урока: КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ

Скажите ,а как на ваших рисунках расположены прямые ОХ и ОУ?( под прямым углом)Как называется точка пересечения этих прямых?(ответ: о).А какое название имеют эти прямые?( координатные, т.к. на них выбрано направление, начало отсчета и единичный отрезок). И эти прямые образуют систему координат ( это мы помним из курса ИКТ 5 класс), *она еще имеет название декартова в честь Рене Декарта. *

Ну на координатной прямой мы уже можем определять координаты точки. А как определить их на плоскости? Проблема? Скажите , как попасть в любую квартиру вашего многоэтажного домика? (ответы: разные). МЫ сначала заходим в нужный подъезд. По какой оси движемся?( оси ОХ) и получаем первую координату «х», а затем поднимаемся на нужный этаж , по какой оси движемся?( по ОУ) и получаем вторую координату «у».Иными словами чтобы нам попасть в свою квартиру необходимо знать и значение «х» и значение « у», причем первым определять х , а вторым у . А как вы думаете почему?( ответ : например -второй подъезд и 5 квартира совсем не то же самое , что пятый подъезд и вторая квартира).

А теперь грамотно обоснуем все что мы сказали:

 Картинка слайда координатная плоскость.

Прямые ОУ и ОХ называют координатными осями, и у них есть название ось абсцисс и ось ординат.

Возьмем произвольную точку А на нашей плоскости. И опустим перпендикуляры из этой точки к осям. И получим пару чисел: на первом месте стоит х – ее называют абсцисса, а на втором – у- ордината.

Откройте учебник на стр.94, посмотрите еще на картинку 73. Давайте еще раз проговорим как же получены координаты точки А.( ответ: из точки опустили на оси перпендикуляры).На стр. 95 жирным выделено внизу **A(2,3)- 2- абсцисса, 3-ордината.** Перевернули на стр.96 – правило читаем и проговариваем вместе.

Скажите: а как вы думаете что мы сегодня на уроке будем делать?(ответ: строить точки на координатной плоскости по координатам и обратно находить точку по ее координате)

Да, основная **цель** сегодняшнего урока: научиться строить точки на координатной плоскости по координатам и находить координаты заданных точек.

 **РАБОТА по 4\_м группам:**

 **Задания по слайду :**

 №3( устная: определить абсциссу точки) и № 4(Посади пчелу на цветок)

 № 5( устная: определить ординату точки) и № 6(Размести малыша в автобусе)

**Определить координаты точек по цепочке по слайду № 7 с проверкой учителя**

**№ 419(б) по учебнику** ( в тетрадях и на обычной доске)

**Вопросы :** где лежат точки абсциссы которых равны нулю? где лежат точки ординаты которых равны нулю?

**Ответы:** Точки абсциссы которых равны нулю лежат на….(оси ординат)

Точки, ординаты которых равны нулю лежат на….( оси абсцисс)

**Вывод по рисунку на слайде № 8**

**№ 420** по учебнику только по три точки из а и б (**выполняется на слайде№9)**

**Вопросы:** Какие ординаты у полученных точек? где лежат точки, имеющие одну и ту же ординату?

**Ответ:** Точки, имеющие одну и ту же ординату лежат на одной и той же прямой, параллельной оси абсцисс

Вопрос: Какие абсциссы у полученных точек? где лежат точки, имеющие одинаковые абсциссы?

**Ответ:** Точки, имеющие одну и ту же абсциссу лежат на одной и той же прямой, параллельной оси ординат

**(Выводы на слайде №10 графически отражены)**

**Затем определить по группам координаты точек , каждой группе по 2- е точки(слайд № 11)**

**Работа в парах : Проверка своих знаний по слайду№ 12**

 **А как вы думаете, где находит применение система координат? (ответы, потом показ слайдов №16-17)**

**Затем учащиеся проверяют свои работы с помощью тестовой программы Координатная решетка, а 2-а человека работают над проектом у доски (слайд № 18).**

**Результаты работ фиксируются на листах моих достижений.**

**Подводятся итоги. По листам достижений тоже.**

**С чем познакомились, чему научились ?**

 **Домашнее задание - изобразить на миллиметровой бумаге домашнего питомца.**