# Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

# « Чанкурбенская сош»

ПЛАН-КОНСПЕКТ

ОТКРЫТОГО УРОКА НА ТЕМУ:

## «Координатная плоскость»

**Открытый урок математики на тему**

**"Координатная плоскость". 6-й класс .**

**Разделы:**[**Математика**](http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0)**,**[**Конкурс «Презентация к уроку»**](http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%BA-%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83)

 **Презентация к уроку**

**Цели урока:**

* *Обучающая:* познакомить учащихся с новыми понятиями: “координатная плоскость”, “система координат”, “прямоугольная система координат”, их использование в практических целях и в жизни человека, научить учащихся ориентироваться на координатной плоскости, находить координаты заданных точек, и по заданным координатам точки определять ее положение на координатной плоскости;
* *Развивающая:* развивать познавательную активность, творческие способности учащихся;
* *Воспитательная:* воспитание интереса к предмету с привлечением мультимедийных возможностей компьютера.

ХОД УРОКА

**1. Организационный момент**

– Здравствуйте, ребята! Каждый новый день, тем более весенний - повод для радости, интересных встреч и удивительных открытий. Вы знаете, у меня сегодня чудесное настроение, такое же яркое, доброе, как солнышко на небе и на ваших партах, потому что мне приятно видеть вас таких  умных, любопытных, старательных, в общем - замечательных.
Девизом нашего урока сегодня пусть будут такие слова, прочитаем их хором… «Математику мы любим. Обещаем не болтать, а серьезно думать, мыслить и всё правильно решать!»

**2.** Ребята, как вы думаете, можно ли представить себе  математику без чисел? Конечно же, нет. Но ведь числа, как и слова, бывают разные: одни веселые « заблудился в трех соснах», другие- сказочные «33 богатыря», а еще -исторические, очень важные, памятные. В 6 классе вы познакомились с положительными и отрицательными числами, научились выполнять различные действия с ними.  Нучились? (Дети хором: «ДА») Вот мы сейчас это и проверим.

Вычислить устно. (Слайд – фейерверк)

Молодцы! Карточки: Какой знак получится?

Запишем в тетради число, классная работа и ещё немного посчитаем.



**3. Опрос – введение в новую тему (слайд)**

**4. Объяснение нового материала**

– Общаясь друг с другом, люди часто говорят: "Оставьте свои координаты". Для чего?..Чтобы человека было легко найти. Это могут быть: номер телефона, домашний адрес, место работы, Е-mail. Главное здесь в том, что по этим данным человека можно будет найти.
Именно в этом и состоит суть координат или, как обычно говорят, системы координат: это правило, по которому определяется положение того или иного объекта.
Кроме почтовых адресов и номеров телефонов системы координат пронизывают всю практическую жизнь человека.
Кто из вас хотя бы раз не был в кинотеатре? Таких нет.
Чтобы найти свое место в зале, сначала мы ищем свой ряд, затем своё место.
А кто из вас хоть раз не ездил на поезде? Таких тоже нет.
Чтобы найти свое место в поезде сначала мы ищем свой вагон, затем номер своего места.
Более чем за 100 лет до н.э. греческий ученый Гиппарх предложил опоясать на карте земной шар параллелями и меридианами и ввести теперь хорошо известные географические координаты: широту и долготу и обозначить их числами. Чтобы определить местонахождение объекта по карте нужно знать его координаты.
Также систему координат можно проследить при игре в шахматы и морской бой.
В игру “Морской бой” играют на 100-клеточной доске или на бумаге в клеточку, рисуя таблицу 10 х 10. Каждая клетка на игровом поле определяется буквой и цифрой. Буквами помечены горизонтали игрового поля, а цифрами – вертикали.
Аналогичная система координат используется и в шахматах, только горизонтали на шахматной доске всегда обозначают латинскими буквами.
 Такого рода “клеточные координаты” обычно используются на военных, морских, геологических картах. Применяются они и на туристических схемах городов для облегчения поиска нужной улицы или какой-либо достопримечательности.
Идея координат зародилась ещё в древности. Первоначальное их применение связано с астрономией и географией, с потребностью определить положение светил на небе и объектов на поверхности Земли.

Уже во II в. древнегреческий астроном Клавдий Птоломей пользовался широтой и долготой в качестве координат.

Общематематическое значение метода координат открыли французские математики XVII в. Пьер Ферма и Рене Декарт. В 1637 году Рене Декарт впервые опубликовал изложение метода координат, поэтому прямоугольную систему координат называют также — «Декартова система координат».

Термины «абсцисса» и «ордината» (образованные от латинских слов «отсекаемый» и «упорядоченный») были введены в 70-80 гг. XVII в. немецким математиком Вильгельмом Лейбницем.
Возникает вопрос: “А как же все-таки определить положение точки на плоскости?”
Для этого на плоскости строят две перпендикулярные прямые (обычно одну из них располагают горизонтально, а другую – вертикально) и вводят на каждой из них обычные координаты. Эти координаты согласованны между собой. Точка пересечения прямых О называется *началом координат*. Эта буква выбрана не случайно, а по сходству написания с цифрой 0 или как первая буква латинского слова *origo – начало*. Сами координатные прямые называют *осями координат*.
Горизонтальную ось называют *осью абсцисс* (или осью *Х*), вертикальную ось называют *осью ординат* (или осью *Y*). Плоскость, на которой задана система координат, называется *координатной плоскостью*, которая разделяется осями абсцисс и ординат на четверти.
Посмотрим, как определяется положение точки на координатной плоскости.

**5. Устно решим задание из учебника** № 1394, № 1395.



**6. Физкультминутка**

Быстро встали, улыбнулись.
Выше-выше потянулись.
Ну-ка, плечи распрямите,
Вправо, влево повернитесь,
Рук коленями коснитесь.
Сели, встали. Сели, встали
И на месте дружно все потанцевали.

Посмотрим, как построить точки на координатной плоскости.

**7. Решим на доске и в тетрадях:**№ 1393, № 1399

**8. Обучающая самостоятельная работа**

**9. Демонстрация творческих работ учащихся прошлых лет**

**10. Домашнее задание:** П45 № 1417; 1418, 1419