**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ БУХАР – ЖЫРАУСКОГО РАЙОНА »**

**КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КУШОКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»**

**Тему урока:** **Прямоугольная система координат. Координатная плоскость.**

**(Разработка урока по предмету математика в 6 классе)**

**Выполнил: учитель математики**

**Земскова В.Х.**

**Кушокы – 2015 год.**

**Разработка урока по предмету математика в 6 классе**

**(1 час)**

**Тема урока:** Прямоугольная система координат. Координатная плоскость.

**Цель:** Как прямоугольная система координат влияет на ориентацию в пространстве?

**Задачи:** учащиеся должны знать названия координатных осей; уметь находить точку по заданным координатам на координатной плоскости; применять полученные знания для построения графических изображений; анализировать влияние положительного и отрицательного направления на построение системы координат; синтезировать полученные знания для пространственной ориентации по топографической карте; оценивать значение прямоугольной системы координат для практического использования в повседневности.

**Ожидаемый результат:** учащиеся демонстрируют знание названий координационных осей; умеют находить точку по заданным координатам на координатной плоскости; применяют полученные знания для построения графических изображений; анализируют влияние положительного и отрицательного направления на построение системы координат; синтезируют полученные знания для пространственной ориентации по топографической карте; оценивают значение прямоугольной системы координат для практического использования в повседневности.

**Ключевые идеи:** коммуникативное взаимодействие учащихся позволит установить межличностный контакт, определить уровень знания и понимания каждого учащегося, развить навыки групповой работы и взаимооценивания.

**Учебник:** Математика. Учебник для 6 класса общеобразовательной школы в 2ч. / Т.А.Алдамуратова, Т.С.Байшоланов, Е.С.Байшоланова. 4 – е изд., перераб. – Алматы: Атамура, 2015. – 200 с.

**Дополнительная литература:** Математика. Еженедельное учебно – методическое приложение к газете «Первое сентября».

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Стадии (этапы)***  ***урока*** | | ***Деятельность учителя:***  ***Что я буду делать?*** | ***Деятельность учеников:***  ***Что будут делать ученики?*** | ***Оценивание*** | ***Ресурсы*** |
| ***1.*** | Вызов. | Организационный момент (5 минут). | ***1.*** Приветствие учителем учащихся.  ***2.*** Эмоциональный настрой по стратегии «Пожелание учителю». Учащиеся, должны высказать одним словом, пожелание каким они хотят видеть урок.  ***3.*** Деление на группы посредством нахождения точки лежащей на координатных осях по своим координатам (4 группы по 5 человек). | ***1.*** Приветствие учащихся учителя.  ***2.*** Эмоциональный настрой по стратегии «Пожелание учителю». Учащиеся, высказывают пожелание одним словом, каким они хотят видеть урок.  ***3.*** Учащиеся получают задание найти точку на координатных осях по своим координатам и на основании изображений формируют 4 группы (1 стол – точка (0;3); 2 стол – точка (5;0); 3 стол – точка (0; - 2); 4 стол – точка (- 4;0)). | Формативное оценивание. | Таблички на столы для разбивки на группы. |
| Проверка домашнего задания (5 минут). | Организация проверки домашнего задания, по стратегии «Математический диктант» (Приложение № 1). | Работая самостоятельно, учащиеся отвечают на поставленные вопросы. После окончания работы происходит самопроверка и взаимопроверка, в конце данной работы учитель выводит правильные ответы на интерактивную доску, и ученики проверяют по образцу свои работы. | Самооценка, взаимооценка, сравнение по образцу, оценка учителя. Максимальная оценка 1 балл (по 5 балльной шкале, каждый правильный ответ оценивается в 0,1 балла). | Листы оценивания.  Образец для проверки самостоятельной работы. |
| Целеполагание новой темы (3 минуты). | Формулирование цели урока, по средствам диалогического общения учителя с учащимися. | По средствам диалогического общения учащихся с учителем формулируется цель урока. | Формативное оценивание. | Презентация по теме. |
| ***2.*** | Осмысление. | Групповая работа (15 минут). | 1 и 2 группы получают набор заданий, 3 и 4 группы выполняют задания за компьютерами. После выполнения заданий группы меняются местами (Приложение № 2). | Учащиеся, в процессе коммуникативного взаимодействия выполняют задания. | Суммативная оценка учителя. Максимальная оценка 2 балла (по 5 балльной шкале). | Карточки с заданиями, листы оценивания. |
| Практическая работа (10 минут). | Индивидуальная работа учащихся на компьютерах с электронным практикумом «Координатная плоскость» (Приложение № 3). | Учащиеся работают на компьютерах с электронным практикумом «Координатная плоскость». | Суммативная оценка учителя. Максимальная оценка 2 балла (по 5 балльной шкале). | Электронный практикум «Координатная плоскость». |
| ***3.*** | Рефлексия. | Общая рефлексия  (3 минуты). | Рефлексия проходит по стратегии «знал – узнал – хочу знать». Учащиеся индивидуально записывают на стикеры свои мнения. Учитель по своему усмотрению от каждой группы выбирает учащиеся, который рефлексирует за группу. | Учащиеся индивидуально записывают на стикеры свои мнения. Выбранные учащиеся рефлексирует за свою группу. | Формативное оценивание. | Стикеры. |
| Организация домашнего задания (1 минута). | Учитель выводит на интерактивную доску домашние задание: составить на координатной плоскости изображения животных (по собственному желанию). | Учащиеся записывают домашнее задание в дневник и задают уточняющие вопросы учителю. |  | Дневники. |
| Подведение итогов урока  (3 минуты). | Учитель собирает оценочные листы и объявляет оценки за урок. | Учащиеся выставляют оценки. | Суммативное оценивание, максимальная оценка 5 баллов. | Листы оценивания. |

**Приложение № 1**

**Математический диктант**

Как называется точка пересечения координатных осей? Запишите ее координаты.

Сколько координат имеет каждая точка на координатной плоскости?

Как называется первая координата точки?

В какой координатной четверти находится точка с координатами (–2; 9)?

В какой координатной четверти находится точка с координатами (3; –5)?

Как называется вторая координата точки?

Запишите координаты точки, которая находится на оси ОХ на 3 единичных отрезка правее начала координат.

Запишите координаты точки, которая находится на оси ОY на 5 единичных отрезков ниже начала координат.

Запишите координаты точки, которая находится на оси ординат на 4 единичных отрезка выше начала координат.

Запишите координаты точки, которая находится на оси абсцисс на 7 единичных отрезков левее начала координат.

**Приложение № 2**

**Работа в группах**

*Работа учащихся по заданиям*

*1 группа.*

1. Отметьте на координатной плоскости точки М(6; 6), N(–2; 2), К(4; 1) и Р(–2; 4). Проведите прямые МN и КР. Найдите координаты точки пересечения:

а) прямых МN и КР;

б) прямой МN с осью абсцисс;

в) прямой КР с осью ординат.

2. Отметьте на координатной плоскости точки М(4; –3), N(3; 2), К(–2; 2). Проведите лучи МN и МК. Измерьте угол NМК.

3. Определите координаты вершины D прямоугольника АВСD, если А(–3; 2), В(1; 2), С(1; –1). Вычислите площадь данного прямоугольника. Единичный отрезок равен 1 см.

*2 группа.*

1. Отметьте на координатной плоскости точки А(4; 7), В(–8; 9), С(–12; –1) и D(2; –6). Проведите прямые AC и BD. Найдите координаты точки пересечения:

а) прямых AC и BD;

б) прямой AC с осью абсцисс;

в) прямой BD с осью ординат.

2. Отметьте на координатной плоскости точки М(–3; 6), N(9; 2), К(–11; –2). Проведите лучи МN и МК. Измерьте угол NМК.

3. Определите координаты вершины D прямоугольника АВСD, если А(1; 1), В(3; 1), С(3; –3). Вычислите площадь данного прямоугольника. Единичный отрезок равен 1 см.

*3 группа.*

1. Отметьте на координатной плоскости точки М(–4; 6), N(6; 1), К(–8; –2) и L(7; 3). Проведите прямые МN и КL. Найдите координаты точки пересечения:

а) прямых МN и КL;

б) прямой МN с осью ординат;

в) прямой КL с осью абсцисс.

2. Отметьте на координатной плоскости точки А(–3; 7), В(8; 5), С(3; –5). Проведите лучи СА и СВ. Измерьте угол АСВ.

3. Определите координаты вершины D прямоугольника АВСD, если А(–1; 1), В(4; 1), С(4; –2). Вычислите площадь данного прямоугольника. Единичный отрезок равен 1 см.

*4 группа.*

1. Отметьте на координатной плоскости точки М(–6; 3), N(3; 0), К(–2; 1) и Р(1; –2). Проведите прямые МN и КР. Найдите координаты точки пересечения:

а) прямых МN и КР;

б) прямой МN с осью ординат;

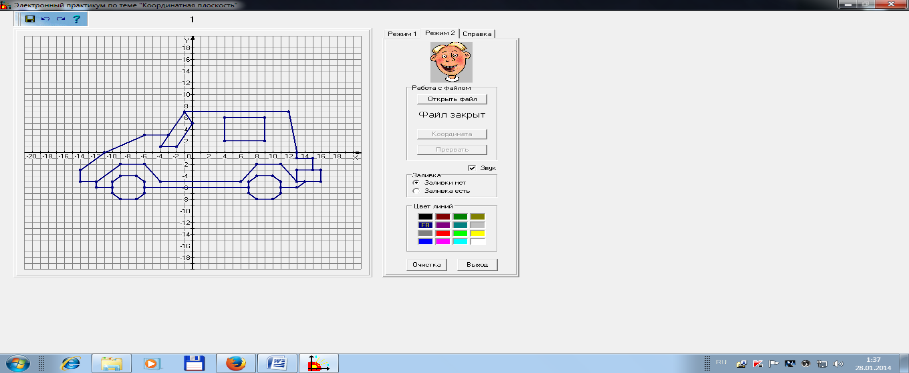
в) прямой КР с осью абсцисс.

2. Отметьте на координатной плоскости точки Р(–4; 0), С(–1; 3), D(1; –2). Проведите лучи РС и РD. Измерьте угол СРD.

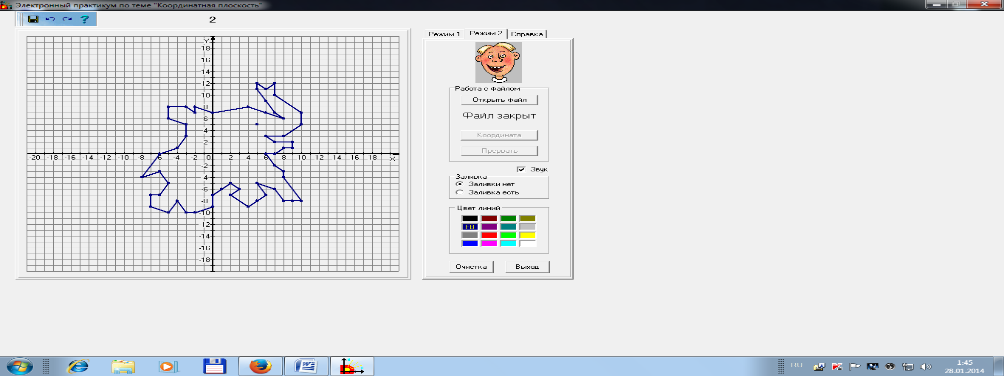
3. Определите координаты вершины D прямоугольника АВСD, если А(–2; 2), В(1; 2), С(1; –2). Вычислите площадь данного прямоугольника. Единичный отрезок равен 1 см.

*Работа учащихся на компьютерах*

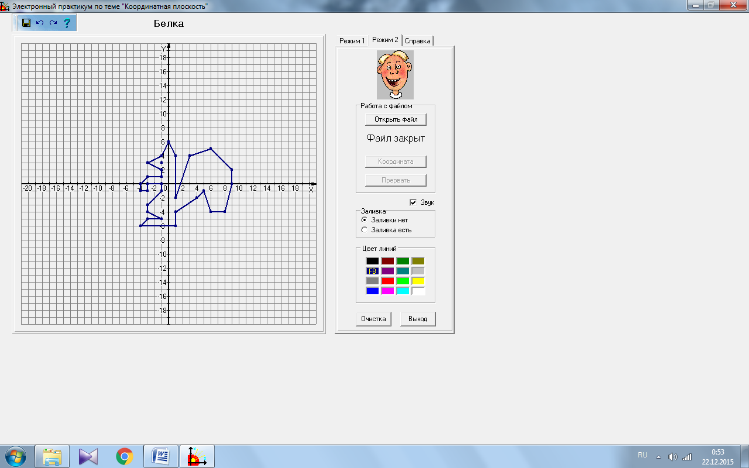
*1-я и 3-я группа.*



*2-я и 4-я группа.*



**Приложение № 3**

**Практическая работа**

