|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного планирования: 6.3 С (11 часов) Школа №ОШ 127**  **Координатная плоскость (4 часа) – 1 урок**  **Дата: 3 четверть Учитель: Вереимчук Н.Г.**  **Класс: 6** | |
| **Тема урока** | Координатная плоскость, прямоугольная система координат |
| **Цели обучения, достигаемые на этом уроке** | 6.3.1.1  усвоить понятие координатной плоскости;  6.3.1.2  строить прямоугольную систему координат;  6.3.1.3  понимать, что упорядоченная пара чисел (х; у) задает точку в прямоугольной системе координат и каждой точке соответствует единственная упорядоченная пара чисел, называемые координатами точки;  6.3.1.4  строить точку в системе координат по ее координатам и находить координаты точки, заданной на координатной плоскости |
| **Цели урока** | -усвоить понятие координатной плоскости;  -строить прямоугольную систему координат;  -понимать, что упорядоченная пара чисел (*х*; *у*) задает точку в прямоугольной системе координат и каждой точке соответствует единственная упорядоченная пара чисел, называемые координатами точки;  -строить точку в системе координат по ее координатам и находить координаты точки, заданной на координатной плоскости; |
| **Критерии оценивания** | **Учащиеся достигнут цели урока, если:**  **Формулируют** определение координатной плоскости; координатной четверти; прямоугольной системы координат, координат точки.  **Строят** точки с целыми координатами на координатной плоскости; **находит** координаты точек на координатной плоскости.  **Применяют** полученные знания для выполнения рисунков на координатной плоскости и самостоятельного составления рисунков |
| **Языковые задачи** | **Предметная лексика и терминология:**  Координатная плоскость, Прямоугольная система координат, Декарт, координатные четверти, координатные оси, координаты точек, абсцисса, ордината, начало координат.  **Серия полезных фраз для диалога/письма:**  Прямоугольная система координат состоит из…  Чтобы определить координаты точки…  Как называются координатные оси? |
| **Воспитание ценностей** | Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгiлiк ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность;  Поддержка взаимного уважения, необходимость совместной работы и планирования обеспечивает терпимость и дружелюбные отношения учащихся |
| **Межпредметные связи** | Изучение данного раздела предполагает связь с предметом история и география. Учащиеся будут опираться на знания, полученные при изучении других предметов, а также расширять свой кругозор по этой теме. |
| **Предыдущие знания** | Координатная прямая.  Пересекающиеся прямые и отрезки.  Перпендикулярные прямые и отрезки.  Параллельные прямые и отрезки. |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды упражнений, запланированных на урок:** | | | **Ресурсы** |
| **Начало урока**  **I.Организационный момент**  **(3 мин)**  **II.Мотивация на урок (2 мин)**  **III.Актуализация опорных знаний (5 мин)** | Прием «Работа в малых группах»  Учитель перед началом урока разбивает весь класс на четыре группы.  Каждый ученик на входе получает листочек определенного цвета. На каждом листочке написан номер: на красном – 1, синем – 2, желтом – 3, зеленом – 4.  Ученики рассаживаются по группам:  Группа №1 – красный цвет.  Группа №2 – синий цвет.  Группа №3 – желтый цвет.  Группа №4 – зеленый цвет.  **Прием ‘'Притча''**  Учитель: Ребята, сегодняшний урок мы начнем с притчи  «Однажды царь решил выбрать себе из своих придворных первого помощника. Он подвёл всех к огромным воротам, на которых висел огромный дверной замок. И сказал: «Кто сумеет открыть этот замок, тот будет моим первым помощником». Никто даже не притронулся к замку. Лишь один визирь подошёл и толкнул замок, который сразу же открылся. Оказывается, он не был закрыт на ключ. Тогда царь сказал ему: «Ты получишь должность моего первого помощника, потому что ты полагаешься не только на то, что видишь и слышишь, но и надеешься на собственные силы и не боишься сделать попытку».  Учитель: Хочу пожелать вам, ребята, сегодня на уроке не бояться сделать попытку, опираясь при этом на собственные знания.  **Прием «Толстые и тонкие вопросы»**  Цель: Повторить раннее изученного материала, который будет использован при изучении нового материала.  Учитель: - Посмотрите на данные картинки и определите какие прямые изображены.  Свойства параллельных прямых, с примерамиПрямая / Геометрия / Справочник по математике 5-9 класс  Ожидаемый вариант ответа: параллельные, пересекающиеся, пересекающиеся под прямым углом  Учитель: - Из рассмотренных картинок в основу темы ляжет одна картинка.  Учитель: - Поставим на этой картинке точку.  **Прием «Проблемный вопрос»**  Какой вопрос я могу задать по данной картинке?  Ожидаемый ответ: Как можно определить месторасположение данной точки?  Учитель формулирует тему и цели урока. | | | Цветные листки с номерами  Флажки с номерами групп  Притча о вере в свои силы  [**multiurok.ru**›blog/pritcha-o-vere-v-svoi-sily.htm](https://multiurok.ru/blog/pritcha-o-vere-v-svoi-sily.html)  Презентация:  Слайд 1  Слайд 2 |
| **Середина урока**  **I.Изучение нового материала**  **(7 мин)**  **II.Работа в**  **новых группах**  **(5 мин)**  **Физкультминутка (2мин)**  **III.Закрепление нового материала**  **(7мин)**  **(5мин)** | **Метод «Метод Джигсо»*.***  Каждой группе, для изучения, дается определенный объем материала из новой темы.  **Прием «Своя опора»**  Учитель оговаривает время работы в группах, правила работы с изучаемым материалом (при изучении нового материала ученики составляют собственные опорные конспекты)  **Текст для первой группы:**  **Основные понятия:**   1. **Прямоугольная система координат.** 2. **В честь кого названа прямоугольная система координат.** 3. **Координатная плоскость.** 4. **О – начало координат.** 5. **Определение координатной четверти.** 6. **Знаки чисел в каждой координатной четверти.**   Чтобы определить место точки на плоскости, надо составить  Прямоугольную систему координат. Прямоугольная система  координат- это две взаимно перпендикулярные координатные  прямые, которые пересекаются в точке О. О- называется началом отсчета.  C:\Users\User\Desktop\hello_html_254c9cab.png  Прямоугольная система координат названа декартовой координатной системой координат в честь французского философа и математика Рене Декарта (1596-1650).  УЧЕНЫЕ МУЖИ БОЖЬИ. Рене Декарт - YouTube  Плоскость, на которой выбрана система координат, называется координатной плоскостью.  Две перпендикулярные прямые при пересечении разбивают плоскость на четыре части, которые называются координатными четвертями. Порядковые номера координатных четвертей определяются против часовой стрелки.  C:\Users\User\Desktop\01020101.gif  В каждой координатной четверти в скобках показаны знаки чисел, расположенных сначала на горизонтальной координатной прямой, а затем на вертикальной координатной прямой.  C:\Users\User\Desktop\3.jpg  **Текст для второй группы:**  **Основные понятия:**   1. **Для чего необходимо знать координаты точки.** 2. **Ось абсцисс.** 3. **Ось ординат.** 4. **Обозначение координат.** 5. **Направление осей**   Чтобы определить положение какой-либо точки на плоскости необходимо знать две её координаты. Для этого на плоскости строится *система координат*. Термин «координата»с латинского «coordinatus» означает «упорядоченный». Координатные прямые называются координатными осями. Горизонтальная координатная прямая называется осью абсцисс (Ох). Координата точки на оси абсцисс обозначается буквой х. Вертикальная координатная прямая называется осью ординат (Оу). Координата точки на оси ординат обозначается буквой у. Точку пересечения О называют – *началом координат*. Она служит началом отсчета единичных отрезков для каждой из осей. Положительное направление показывают стрелками (ось Ох – «слева направо», ось Оу – «снизу вверх»).    **Текст для третьей группы:**  **Основные понятия:**   1. **Алгоритм определения координаты точки на координатной плоскости.** 2. **Правильная запись координаты точки.**   Чтобы найти координаты точки B на координатной плоскости, надо:   1. Из точки B провести перпендикуляр на горизонтальную координатную прямую (ось абсцисс). Найти число, соответствующее точке пересечения перпендикуляра с осью Ох. Это число называется абсциссой точки B. 2. Из точки B провести перпендикуляр на вертикальную координатную прямую (ось ординат). Найти число, соответствующее точке пересечения перпендикуляра с осью Оу. Это число называется ординатой точки B.   На рисунке абсцисса точки B равна 3, а ордината точки B равна 2.    **1**    **2**    **3**    **4 5**    **6**    **7 Х**  **-7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0**  **У**  **6**  **5**  **4**  **3**  **2**  **1**  **-1**  **-2**  **-3**  **-4**  **-5**  **-6**  В(  3  ,2)  Координаты  точки В  Абсцисса  точки В  Ордината  точки В  Координаты точки записываются в скобках, при этом абсцисса всегда пишется на первом месте, а ордината – на втором. Например, запись B (3; 2) означает, что у точки B абсцисса равна 3, ордината – 2, читается: «Точка B с координатами 3 и 2».  **Текст для четвертой группы:**   1. **Алгоритм построения точки по её координатам.** 2. **Где применяют координаты.**   Если точка лежит на оси абсцисс (Ох), то её ордината равна 0: (х; 0)  Если точка лежит на оси ординат (Оу), то ее абсцисса равна 0:(0; у)  Построим на координатной плоскости точку D(-2; 4)  1.На оси абсцисс (Ох) отметить точку, имеющую координаты х= -2, у= 0, и провести через нее прямую, перпендикулярную оси абсцисс  2.На оси ординат (Оу) отметить, имеющую координаты х = 0, у = 4, и провести через неё прямую, перпендикулярную оси ординат.  Точка пересечения перпендикулярных прямых – искомая точка D (-2; 4).  Каждой упорядоченной паре чисел (х; у) соответствует только одна точка на координатной плоскости.  D(-2    **1**    **2**    **3**    **4 5**    **6**    **7 Х**  **-7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0**  **У**  **6**  **5**  **4**  **3**  **2**  **1**  **-1**  **-2**  **-3**  **-4**  **-5**  **-6**  Координаты  Точки D  ,4)  С координатами в жизни мы сталкиваемся постоянно: в детстве мы все играли в морской бой, в шахматы, при покупке билета в кино или на концерт мы обращаем внимание на номер ряда, а затем на номер места.  Система координат применяется для составления карт местности, разработки военных стратегий и тактики. В медицине (в основе построения всех графиков работы сердца лежит система координат).  Затем по команде учителя ученики формируют новые группы так, чтобы в каждой группе оказались все четыре цвета (красный, синий, желтый, зеленый) и делятся полученной информацией, согласно своему номеру.  Для проведения формативного оценивания работы группы, учитель просить учащихся оценить усвоение теоретического материала, с помощью сигнальных карт (красная – не очень, желтая – хорошо, зеленая – отлично).  Если группы поднимают красную или желтую карточку, то любой ученик другой группы может ответить на появившийся вопрос.  Учитель: Устали? Давайте немного отдохнем    Учитель: А теперь ребята от теории перейдем к практике  Все группы получают карточки с одинаковыми заданиями.  Учитель оговаривает время на работу по заданиям и критерии оценивания работы.  Цель: проследить достижение цели учениками  Задания:   1. Отметьте на координатной плоскости точки   К (-2;2), М (3;1); N (-1; -3)  2.Запишите координаты точек, изображенных на рисунке.    3.Не выполняя построения, определите в какой четверти расположены каждая из следующих точек  А (-3;1), Е (0; -8), В (6;8)  Ученики, работая в группах сравнивают и обсуждают свои ответы.  **Прием «Опорные сигналы»**  Свои решения группы оформляют на листах А3. Одна из групп (та, которая быстрее получила ответы), закрепляет свой лист на доске и комментирует свои ответы.  **Прием «Визуальное оценивание»**  Остальные группы сверяют свои решения с вывешенным листом на доске и с помощью дескрипторов  Дескрипторы:  - отметили на координатной плоскости точки  - определили координаты точек  -определи четверть, в которой расположена точка  Используя сигнальные карты, оценивают работу группы: красная – ответы не совпадают; желтая – не все ответы совпали; зеленая – ответы совпали  Группы, поднявшие красную и желтую карточки, показывают свои варианты решения.  Учитель проводит формативное оценивание работы групп | | | Карточки с текстом для каждой группы.  Сигнальные карточки  Карточки с заданиями.  Листы А3; маркеры; магниты |
| Конец урока  (2мин)  Рефлексия (2 мин) | Домашнее задание.  **Прием Три уровня домашнего задания**  Учащимся предлагается выполнить домашнее задание двух уровней:  1 уровень – необходимый минимум (задания дублирующие разобранные на уроке) № 1080,1083…  2 уровень – учащиеся по заданным координатам получают соответствующий рисунок: (бабочка)  (-1; 5) ; (1; 5) ; (1; -2) ; (-1; -2) ; (-1; 5) ; (- 6; 11) ; (- 6; - 9) ; (- 1; - 2) ; (1; 5) ; (6; 11) ; (6; - 9) ; (1; -2)  3 уровень Придумать и построить свои фигуры, записать координаты построенных точек.  https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/0ab6/0008f7dd-452fd6c9/img17.jpg  Помните притчу, которую я прочитала вам в начале урока? Так вот, главный итог урока в том, что вы полагались не только на то, что видели и слышали от меня и одноклассников, но надеялись на собственные силы и не боялись сделать попытку, и получить результат самостоятельно, и поэтому все замки сегодня для вас оказались открытыми!!!  Спасибо за урок! | | | Учебник математики для 6 класса  Алдамуратова Т.А.  Сигнальные карточки |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?** | | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень усвоения материала учащимися?** | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности** | |
| Дифференциация на уроке применяется через:  1)осуществление поддержки и стимулирование учащихся со стороны учителя  2)поддержка учащихся внутри групп  3)формативное оценивание учащихся на протяжении всего урока  4) Диалог и оказание поддержки  5)взаимооценивание, с помощью таблиц и сигнальных карт  6)Группы Джигсо | | Формативное оценивание:  -словесное на протяжении всего урока (похвала, рекомендации)  -визуальное оценивание (сигнальные карты)  -взаимооценивание (с помощью таблиц)  -обратная связь через дескрипторы  - Прием «Светофор» | 1.Учет индивидуальных и психологических особенностей учащихся при работе в группах  2. Физкультминутка | |