Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №47»

**Урок**

*для учащихся 6 класса*

**Тема**

**«Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая»**

Выполнила: Журавлева Евгения Валерьевна, учитель математики

МБОУ «СОШ №47»

Новокузнецк, 2017

**Предмет:** математика.

**Класс:** 6 класс.

**Тема урока:** Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.

**Тип урока:** «открытие» новых знаний.

**Оборудование:** учебник «Математика 6 класс» И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович, рабочая доска, две магнитных доски, мел, листы контроля.

**Цели:**

***Цель учащихся:*** Познакомиться с понятием отрицательных чисел и научиться показывать их на координатной прямой.

***Цель учителя:*** Формирование понятий отрицательного числа и координатной прямой и умений показывать отрицательные числа на координатной прямой.

**Планируемые результаты:**

***1. Личностные:*** развивать мотивы учебной деятельности и формировать личностный смысл учения, самопроверка, самооценка.

***2. Метапредметные:***

а) регулятивные УУД: понимать причины возникающих затруднений и поиск способов выхода из ситуации; соотносить результат своей деятельности с целью; оценивание результата; оценивание полученной информации для проверки гипотезы, ответа на поставленный вопрос; контролировать процесс и результаты своей деятельности; подведение итога своей работы (что получилось? что не получилось? что еще следует повторить?).

б) познавательные УУД: находить информацию, поиск лишнего, сравнение своих ответов с образцом, создание модели с выделением существенных характеристик объекта, выполнять анализ, производить синтез, выстраивать логическую цепь рассуждений; расшифровывать логические действия; работа с таблицей; создавать модели с выделением существенных характеристик объекта.

в) коммуникативные УУД: организовывать взаимодействие в группе, умение задавать вопросы.

***3. Предметные:*** положительные и отрицательные числа, координатная прямая, умение читать координаты точек и показывать их на координатной прямой.

**Технологическая карта урока:**

| **Этапы урока,****время** | **Учитель****(наиболее общие действия, типичные фразы диалога с учениками)** | **Ученики****(ожидаемые действия в ходе диалога с учителем)** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | **УУД** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Организационный момент**(2-3 мин) | «Улыбнитесь! Скажите добрые слова друг другу» | Учащиеся выполняют упражнения мозговой гимнастики «Качая головой». |  | Организация самооценки учащихся готовности к предстоящей деятельности на уроке. |
| **Интеллектуальная разминка**(3-5 мин) | Учитель читает задания:1) Найдите лишнюю букву или цифруРФБЖМЩ9741352) Проанализируйте связь между словами одной из частей равенства и найдите недостающее слово (словосочетание)земля – небо = человек -…пол – потолок = стена -…пол - = стол – скатертьдерево – короед = человек -…лицо – портрет = природа -…доска – мел = лицо -…работа – не волк = слово -…думать – голова = шевелить -…кот – 4 = … - 8провода – электричество = …- кровьмашина -… = человек – сердце | Учащиеся отвечают с места. | На магнитной доске листы с заданиями №1, №2. | Познавательные:- выполнять анализ;- производить синтез;- выбрать основания для сравнения;- выстраивать логическую цепь рассуждений. |
| **Актуализация знаний и создание проблемной ситуации**(не более 5 мин) | Предлагает сесть в группы и раздает карточки-задания (одного вида).Какие числа мы знаем и умеем отмечать на числовом луче?А какие не знаем?Кто знает, как они называются? | Учащиеся садятся в группы и начинают выполнять задание. Сталкиваются с тем, что не знают чисел – 1; – 3; – 9 и не могут показать их на числовом луче. Возникают вопросы: «А как?; Что это за числа и как их отметить на координатном луче?»Натуральные числа 1, 2, 3, …С минусом!Получили затруднение.Найдется учащийся, который ответит, что они называются отрицательными. | Карточка-задание:Даны числа 1; 3; 9; 0; – 1; – 3; – 9. Начертите координатный луч, взяв единичный отрезок, равный 0,5см. Отметьте на нем эти числа. | Коммуникативные: организация взаимодействия в группе. |
| **Формулирование** проблемы (темы и целей урока)(1–2 мин) | И тогда цель нашего урока?Где отмечаются?На координатном луче это возможно?Подумайте, как надо дополнить координатный луч, чтобы оставшиеся числа тоже можно было бы отметить.Итак, ваша гипотеза…Тогда какова цель нашего урока? | Изучить отрицательные числа и как они отмечаются.На координатном луче.Нет.В обратную сторону, влево.Положительные числа располагаются справа от нуля, а отрицательные числа располагаются слева от нуля, то есть они располагаются на прямой.Учащиеся формулируют тему: «Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая». | Тема записывается на доске. | Регулятивные: оценивание полученной информации для проверки гипотезы, ответа на поставленный вопрос.Коммуникативные: умение задавать вопросы. |
| **Открытие нового** **знания и формулирование нового знания**(7–10 мин) | Учитель просит доделать задание и свериться с учебником на стр.17.Прочитайте §2 на стр.14-16 и ответьте на вопросы: 1) К каким числам можно отнести ноль? 2) Для чего используются отрицательные числа? 3) Дайте определение, что такое координатная прямая.Учитель задает вопросы вслух, высказывает одобрение действиям учащихся, задает вопросы по ходу работы. | Учащиеся выполняют задание, сверяют свою работу с учебником.Учащиеся читают текст учебника и находят ответы на поставленные вопросы. Отвечают устно на поставленные вопросы. | Учебник «Математика, 6 класс. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович»С обратной стороны доски записаны вопросы. | Регулятивные: соотносить результат своей деятельности с целью, оценивание результата деятельности.Коммуникативные: вычитывать все виды текстовой информации. |
| **Первичное применение нового****знания**(7 мин) | Задает выполнить задания из учебника. | Учащиеся выполняют самостоятельно с проверкой по образцу (2 ученика с обратной стороны доски). | Задания из учебника:№37. Запишите, какие из чисел 12; -15; +8; 0,5; -9; +17; 0; -2,1: а) положительные; б) отрицательные; в) не относятся ни к положительным, ни к отрицательным.№38(а). Запишите координаты точек А, В, С, D, изображенных на координатной прямой.№39(а, б). Отметьте на координатной прямой точки: а) А$\left(\frac{1}{5}\right)$, В$\left(\frac{3}{5}\right)$, С$\left(-\frac{2}{5}\right)$, D$\left(1\frac{2}{5}\right)$, E$\left(-1\frac{1}{5}\right)$, F$\left(\frac{1}{2}\right)$, G$\left(-\frac{1}{2}\right)$; б) А(50), В(-25), С(150), D(200), E(-300), F(-250). | Познавательные:- расшифровывать логические действия;- выполнять анализ;- производить синтез;- выбрать основания для сравнения;- выстраивать логическую цепь рассуждений. |
| **Самостоятельная работа**(7-9 мин) | Организует выполнение **самостоятельной работы\*.**В заключении С/Р вывешивает образцы для самопроверки на доску. | Учащиеся выполняют самостоятельную работу. Выполняют самоконтроль (по образцу и выставляют самооценку на полях). | Дидактические материалы: И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн Математика, 6. Самостоятельные работы.Образцы ответов самостоятельной работы. | Познавательные: работа с таблицей.Регулятивные: контролировать процесс и результаты своей деятельности.Личностные: самооценка. |
| **Рефлексия****Итог урока**(1–2 мин) | Учитель задает вопросы:- Какую цель ставили на уроке?- Достигли?- Что вызвало затруднения при выполнении заданий?- Как бы вы оценили свою работу на уроке?- Где вам эти знания будут необходимо? | Учащиеся отвечают на поставленные вопросы. |  | Регулятивные: подводить итоги своей работы (что получилось? что не получилось? что еще следует повторить?) |
| **Домашнее задание**(1–2 мин) | Учитель озвучивает домашнее задание, записанное на доске.Учитель показывает пример модели.Благодарит учащихся за урок. | Учащиеся записывают домашнее задание в дневник. | §2, №38(б), 39(в, г), изготовить наглядную модель (числовая прямая с пуговицей). | Познавательные: создавать модели с выделением существенных характеристик объекта. |

**\*Самостоятельная работа на 4 варианта**

Вариант 1

1) Даны числа: 3,7; $5\frac{1}{6}$; – 8,43; 0; $-5\frac{14}{63}$; 49; – 112.

Выпишите из них:

а) положительные числа;

б) отрицательные числа;

в) числа, которые ни к положительным, ни к отрицательным числам не относятся.

2) Запишите координаты отмеченных точек на координатной прямой.



3) Отметьте на координатной прямой точки: А(3); В(– 2,5); С(3,5); D(– 4).