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 цифру  РФБЖМЩ  974135  2) Проанализируйте связь между словами одной из частей равенства и найдите недостающее слово (словосочетание)  земля – небо = человек -…  пол – потолок = стена -…  пол - = стол – скатерть  дерево – короед = человек -…  лицо – портрет = природа -…  доска – мел = лицо -…  работа – не волк = слово -…  думать – голова = шевелить -…  кот – 4 = … - 8  провода – электричество = …- кровь  машина -… = 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, В, С, D, E, F, G; 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; ; – 8,43; 0; ; 49; – 112.

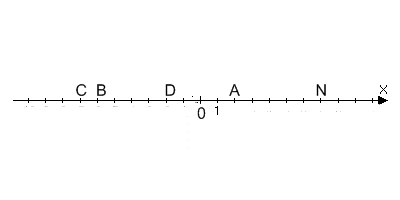
Выпишите из них:

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).