

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ИРКУТСКА СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15
(МБОУ г. ИРКУТСКА СОШ № 15)**

664003 г. Иркутск, ул. Ленина 56, тел./факс 20-17-69, sh15irk@yandex.ru

Урок математики в 6 классе

Тема: «Представление целых чисел на координатной прямой»

Учитель: Григорьева Анна Петровна,
учитель математики 1КК

Технологическая карта урока

Тема и номер урока в теме: Представление целых чисел на координатной прямой. Урок №1

Учебник: Математика. 6 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин.

Цели деятельности учителя: повторить правила действий над целыми числами, модуль числа, ввести понятие координатной оси; научить учащихся отмечать точки на координатной оси, определять координаты точек и расстояние между ними.

Планируемые образовательные результаты:

Предметные: Иметь представление о положительных и отрицательных числах, координатной оси, знать понятия положительных и отрицательных чисел, могут записывать координаты точек на координатной оси.

Метапредметные: могут воспроизводить прослушанную и прочитанную информацию, подбирать аргументы для объяснения решения, проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста.

Личностные: Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют

познавательный интерес к предмету.

Тип урока: Урок изучения нового материала.

Технология: технология проблемного обучения.

Методы обучения: работа у доски, фронтальная работа, работа в парах, самостоятельная работа.

Оборудование: линейка, доска, мел, проектор, ноутбук, планшеты, презентация, карточки для рефлексии.

Электронные образовательные ресурсы: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6866/start/236339/>; <https://education.yandex.ru/uchebnik/main>

Структура урока

Этап урока	Обучающие и развивающие компоненты, задания и упражнения	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы взаимодействия	Универсальные учебные действия
1	2	3	4	5	6
I. Организационный момент	Эмоциональная, психологическая и мотивационная подготовка учащихся к усвоению изученного материала	Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку, организует внимание детей Эпиграф к уроку: Кто ничего не изучает, Тот ничего не замечает. Кто ничего не замечает, Тот вечно хнычет и скучает. А чтобы не было вам скучно, ребята, на уроке, каждый должен принимать активное участие. <i>Прием «Эпиграф к уроку»</i>	Включаются в деловой ритм урока. Слушают учителя делают записи в рабочей тетради	Фронтальная	<i>Личностные:</i> мотивация учения. <i>Регулятивные:</i> организация своей учебной деятельности <i>Коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии	Актуализация опорных знаний и способов действий.	1. Вы хорошо знакомы с понятием числа – главное в математике и изучили уже некоторые множества чисел. Назовите записанные множества чисел: (Слайд2) 24, 567, 1, 2015, 49, 6, 12958 ... (натуральные числа) -11, 46, - 679, -123, 56, 0, -98... (целые числа) 2. Как могут изображать натуральные числа (в виде записи цифрами, на координатном луче с помощью точек) 3. Можно ли изображать дробные числа с помощью координатного луча?	Учащиеся принимают участие в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы.	Фронтальная	<i>Коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником. <i>Познавательные:</i> логические анализ объектов с целью выделения признаков.

		4. Как изображаются целые числа (в виде записи с помощью цифр и знаков)? Можно ли целые числа изображать также как натуральные с помощью координатного луча? Прием «Подводящий диалог»			
III. Целеполагание и мотивация	Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока.	Итак, как вы думаете какую проблему нам с вами предстоит разрешить на уроке? Выяснить можно ли изображать целые числа не с помощью записи цифр и знаков, используя знания об изображении натуральных чисел. Слайды 3, 4 (сведения из истории математики об изображении чисел египтянами, перуанскими инками, древними индейцами, арабами). Прием «Яркое пятно» Давайте вспомним, как мы изображали натуральные числа в 5 классе. 1. Начертите в тетради луч, отметьте его начало, направление и единичный отрезок (1 клетка). Изобразите на луче числа: 3, 1, 5.(необходимо отметить точки и назвать их.) Как называются числа соответствующие точкам (координаты). А сам луч - координатный 2. Изобразите числа 0, -1,-3. Нельзя на этом рисунке, т.к. луч ограничен слева Учащиеся делают вывод, что нарисовать надо не луч, а прямую. Прием «Домысливание».	Обучающие записывают в тетрадях число, классная работа, оставляя место для записи темы урока. Отвечают устно на вопрос учителя Выполняют в тетрадях задание №1. Выполняют в тетрадях задание №2.	Фронтальная	<i>Регулятивные:</i> целеполагание <i>Коммуникативные:</i> постановка вопросов. <i>Познавательные:</i> самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические - формулирование проблемы
IV. Усвоение новых знаний и способов усвоения	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания	Изобразите прямую и отметьте на ней точку O соответствующую числу 0 так, чтобы прямая разбилась на два луча. Какие числа расположены правее числа 0 вспоминаем ряд целых чисел? (положительные)	Учащиеся выполняют задание учителя, отвечают на вопросы, делают выводы	Фронтальная	<i>Коммуникативные:</i> постановка вопросов, инициативное сотрудничество.

	детьми изучаемой темы: «Представление натуральных чисел на координатной прямой»	<p>отметим стрелкой положительное направление. Какие числа располагаются левее числа 0 в ряду целых чисел? (отрицательные). Чего еще не хватает на нашем рисунке, чтобы можно было изобразить любое целое число? (единичного отрезка) Отметьте единичный отрезок, соответствующий 1 клетке.</p> <p>Итак, мы получили прямую, на которой можно изображать целые числа. Как называется эта прямая? Координатная ось.</p> <p>Вывод: целые числа можно представлять с помощью координатной оси. Тема записывается в тетрадь. Слайд 5</p> <p>Что же такое координатная ось? Слайды 6, 7</p> <p>Как записываются координаты точек. Рассматриваем на слайде Слайд 8</p> <p><i>Прием «Подводящий диалог»</i></p>	<p>Записывается тема урока.</p> <p>Имеют представление о координатной оси, об изображении целых чисел на координатной оси</p>		<p><i>Познавательные:</i> самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические-формулирование проблемы, решение проблемы, построение логической цепи рассуждений; доказательство.</p> <p><i>Регулятивные:</i> планирование, прогнозирование.</p>
Физкультминутка	Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.	<p><i>Давайте немного отдохнем.</i> Слайд 9</p> <p>Одолела нас дремота, Шевельнуться неохота Ну-ка делайте со мною Упражнение такое: Раз – поднялись, потянулись, Два – нагнулись, разогнулись, Три – в ладоши три хлопка Головою три кивка.</p>	Учащиеся поднимаются с мест, повторяют действия за учителем. Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу.		
V. Первичное закрепление	Установление правильности и осознанности изучения темы. Выявление	1. Давайте поработаем с учебником. Дома вам будет необходимо найти все новые определения и выучить. Стр. 74. Найдите рис. 29. Что изображено на этом рисунке? (координатная ось) В тексте учебника найдите определение	Учащиеся работают с учебником, устно отвечают на вопросы	Фронтальная	<p><i>Регулятивные:</i> контроль, оценка, коррекция.</p> <p><i>Познавательные:</i> умение</p>

	<p>пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для обучающей самостоятельно й работы по новому материалу.</p>	<p>выделенное кружочком и прочитайте. Стр. 75. Рассмотрим рис. 30. Опишите, что на этом рисунке вы видите. (координатная ось, отмечены точки соответствующие числам-4,4,7). Обратите внимание на выделенные ключевые понятия: положительная координатная полуось, отрицательная координатная полуось, координата. Прием «Вопросы к тексту» 2.Выполнить задание: Изобразите координатную ось и отметьте точки: F(-6), D(- 4), C(-1), O(0), A(3), B(5), E(7). Учитель обращает внимание на правильность изображения целых чисел. Правильность выполнения сверяют со слайдом. Слайд 10 3. Выясним как находится расстояние между числами. Глядя на слайд (слайд11), назовите расстояние от числа m до начала отсчета (3), от числа n (4). Обратите внимание, что расстояние и в том и в другом случае – число положительное, Это возможно когда мы находим модуль числа. Слайд 12 (рассматриваем, комментируем) Вывод и запись формулы для нахождения расстояния: A(m), B(n), то $AB = m - n$. Слайд13. Слайд 14- оформление записи вычисления расстояния между точками. <i>Прием «Проблемный поиск»</i></p>	<p>Выполняют письменно задания, записывают формулу</p>		<p>структурировать знания, рефлексия способов и условий действия. <i>Коммуникативные:</i> управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка действий партнера.</p>
<p>VI. Этап самостоятел ьной работы с проверкой по эталону.</p>	<p>Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а</p>	<p>1.Контроль умения изображать целые числа. <i>Прием «Свои примеры»</i></p>	<p>1. Учащиеся составляют задание друг для друга- отметить на координатной оси числа... Выполняют</p>	<p>Работа в парах</p>	<p><i>Регулятивные:</i> контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание</p>

	также выявление причины допущенных ошибок	<p>2. Математический диктант</p> <p>Слайд 15- задания. Учитель просит выбрать и выполнить те задания, которые выполнены в состоянии</p> <p>1. Изобразите точки с координатами: A(0), B(-1), C(-4), D (4). Какая из этих точек расположена ближе всего к точке M (-6)? (ответ C)</p> <p>2. Найдите расстояние между точками A(-3) и B(5) (ответ 8)</p> <p>3. Сколько точек с целыми координатами расположены на координатной оси между точками D(-6) и K(2) (ответ 7)</p> <p>Слайд 16. Прием «Мини-тестирование»</p>	задание, обмениваются тетрадами и выполняют взаимопроверку. Заканчивают работу по сигналу учителя Учащиеся сравнивают полученные ответы Учащиеся выполняют задания, осуществляя самопроверку	Фронтальная работа с классом, выполняются самопроверка по эталону	качества и уровня усвоения; <i>Личностные:</i> самоопределение.
VII. Рефлексия (подведение итогов урока)	Зафиксировать новое содержание урока, организация рефлексии, самооценки учебной деятельности учащихся	<p>Назовите ключевые слова урока.</p> <p>- Давайте вспомним какую проблему мы решали на уроке и удалось ли нам это сделать.</p> <p>Где в жизни вам могут пригодиться знания сегодняшнего урока?</p> <p>– Оцените свою работу с помощью сигналов светофора (карточки трех цветов имеются на партах):</p> <p>- поднимите красную карточку те, кто не научился изображать вообще целые числа;</p> <p>- поднимите желтую карточку те, кто в ходе выполнения заданий допускал ошибки;</p> <p>- поднимите зеленую карточку те, кто усвоил все понятия и справился с заданиями без ошибок</p>	Учащиеся высказывают свои мнения.	Фронтальная	<i>Регулятивные:</i> оценивание собственной деятельности на уроке.

		Наш урок подходит к концу. Запишем домашнее задание. Прием «Цветотехника».			
VIII. Информация о домашнем задании	Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.	Слайд 17. Домашнее задание: п. 2.12. (читать и учить основные понятия), №390, № 391- это задания, которых необходимо изобразить целые числа и вычислить расстояние между точками. Дополнительно выполнить задание с сайта «Яндекс.Учебник»: https://education.yandex.ru/uchebnik/main	Учащиеся записывают в дневники домашнее задание	Фронтальная	