

МБОУ «Каргасокская средняя общеобразовательная школа – интернат №1»

Технологическая карта урока
по теме «Прямоугольная система координат на плоскости»

Бунькова Екатерина Викторовна,
учитель математики МБОУ «Каргасокская
средняя общеобразовательная школа –
интернат №1»

Томск, 2024

Технологическая карта урока (сценарий урока)

Тема урока: «Прямоугольная система координат на плоскости»

Тип урока: урок повторения и закрепления

Класс: 6

Цель: повторение и закрепление знаний по теме «Координатная плоскость»

Задачи:

Познавательная: создать условия для применения знаний и умений по пройденной теме, создать условия для формирования умений и навыков строить точки на координатной плоскости, строить фигуры и записывать координаты точек, владение терминологией и знание основных понятий и определений, стимулировать интерес к предмету, путем привлечения дополнительного материала.

Воспитательная: создать условия, способствующие формированию внимательности, ответственности и аккуратности, воспитание духовных ценностей.

Развивающая: создать условия для умения ориентирования на координатной плоскости, развивать логическое мышление.

Планируемые результаты:

Личностные: развивать умение слушать; ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; развивать креативность мышления, инициативу, находчивость, умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики (устные и письменные), понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, выполнять перевод с естественного языка на математический и наоборот; стремление к самоконтролю процесса и результата учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем; формирование целостного мировоззрения (применение на практике), соответствующего современному уровню развития науки и культуры.

Метапредметные: формировать умение работать в группах, способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни (простейшие ситуации); оценивать свою деятельность;

Предметные: анализировать задания, аргументировать и презентовать решения. Объяснять и иллюстрировать понятия: система координат, координатные прямые, начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координатная плоскость, координаты точки на плоскости. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек. Делать выводы о нестандартном расположении точек на координатной плоскости. Понимать и применять в речи соответствующие термины и символику. Показывать на координатной плоскости расположение точек с равными абсциссами, с равными ординатами.

Оборудование: мультимедиапроектор, экран, компьютер, доска, презентация, раздаточный материал, пакет конфет «Золотые слитки» (клад), магниты.

Этапы урока	Формирование УУД	Деятельность учителя	Деятельность ученика
1. Организационный	Регулятивные: самостоятельно организовать свое рабочее место. Познавательные: извлекать информацию из схем, иллюстраций, текста	При входе в кабинет раздает входные билеты с указанием на них ряда и места. Приветствие.	Рассаживаются, согласно вытянутому билету при входе.
2. Мотивационный		На экране яркая картинка с изображением клада (<i>слайд 1</i>). - Ребята, скажите пожалуйста, какие эмоции вызывает у вас эта иллюстрация? Какая она? - И я вам также желаю сегодня ярких эмоций, богатых впечатлений и желания познать что-то новое. - Предлагаю сыграть в игру «Верите ли вы...». Я креплю на доску утверждения, если вы согласны с ним, то хлопаете в	Варианты ответов детей (акцент на – яркая, дорогая, желанная). Учащиеся хлопают в ладоши или топают ногами, на свой выбор.

		ладоши, если нет – топаете ногами. - Верите ли вы, что деньги – это самое ценное на земле? - Верите ли вы, что под землей берега Томи находится 6000 тонн золота? - Верите ли вы, что на территории Томской области найдено более 10 кладов? - А кто хотел бы узнать, прав он был или нет? Поднимите руку. - На первый вопрос можно ответить словами Бируни ученого энциклопедиста «Знание – самое превосходное из владений. Всё стремится к нему, само оно не приходит» (слайд). Так пусть это будет девизом нашего урока	Учащиеся поднимают руки.
3. Актуализация знаний	Регулятивные: целеполагание. Коммуникативные: строить устное высказывание, слушать, наблюдать, объяснять демонстрационный материал. Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование, соотносить информацию, представленную в разных формах	- Вы бы хотели отыскать клад? - Сегодня мы с вами это сделаем. - А что понадобится, что его найти? (слайд) - А что поможет указать его местоположение на карте? (слайд) - А как в математике называется система, в которой указываются координаты любой точки? - Это и будет тема нашего урока. - Сегодня вы будете работать в	Ответы детей. - Карта. - Координаты. - Прямоугольная система координат.

		рабочих листах, а при выполнении заданий – оценивать себя. Подпишите их и запишите тему урока. (<i>слайд</i>) - Чтобы отыскать клад, координаты его нахождения я буду вам проговаривать после выполнения заданий. Отмечать вы их будете на обороте рабочего листа. - Прежде чем приступить к выполнению заданий, давайте повторим. - Соотнесите карточки с изображением. - И вы получаете первую точку с координатами (-2; -2). Отметьте ее на обороте листа.	Знакомятся с рабочим листом, подписывают их, пишут тему урока. Один ученик выходит к доске, где изображены перпендикулярные координатные прямые. Крепит карточки в правильные позиции (названия осей, названия координат, нумерация четвертей, начало координат). Делает акцент на очередность координат (x;y). Класс проверяет правильность выполнения. Если есть ошибки, исправляют. Отмечают точку с координатами.
4. Обобщения и систематизации знаний	Регулятивные: контроль, оценка, коррекция. Познавательные: умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия. Коммуникативные: формировать навыки речевой деятельности.	Задание №1. Определите координаты точек и выберите для них соответствующие буквы, из которых составите слово. - Сравните с эталоном на экране. - Какое слово получилось? - (<i>слайд о Декарте</i>)	Ребята выполняют задание. Сравнивают, корректируют ошибки, если они имеются. - Декарт.

		- Оцените себя согласно критериям, приведенным ниже задания. - И еще одна точка с координатами приближает вас к кладу! (2; -2), отметьте ее на обороте. Задание №2. Постройте в координатной плоскости точки. Проведите отрезок и найдите координаты точки его пересечения с осью абсцисс. - Приглашаю одного ученика к доске. - Молодец! Оцените себя, согласно критериям оценивания и получите новую точку с координатами (4; -2). Задание №3. - Чтобы получить еще одну точку с координатами, давайте проведем устный счет. (слайд) - А оценить вы себя можете по количеству индивидуальных верных ответов.	Учащиеся ставят себе баллы и отмечают точку по выданным координатам. Один ученик выходит к доске выполнять задание на заранее подготовленной координатной плоскости. Строит отрезок, делая акцент на его определение. Выписывает координаты точки пересечения с нужной осью. Класс указывает на ошибки, если они есть. Ставят себе баллы и отмечают координаты точки. Ребята дают ответы, с помощью поднятой руки. При необходимости проговаривают правила счета. Ставят себе баллы и отмечают координаты точки.
--	--	---	--

		- Прекрасно! Получите точку с координатами (4; 3) и отметьте ее на обороте. - Возьмите свои входные билеты, переверните и решите пример, ответом которого будет являться недостающая координата в скобках. - Давайте сравним с эталоном на экране. Оцените себя.	Ученики самостоятельно выполняют решения. При сравнении с экраном комментируются ответы, правила вычисления.
5. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	Регулятивные: оценивать коллективную работу и свой вклад, контроль, оценка. Познавательные: систематизировать, обобщать, анализировать изученное. Коммуникативные: учитывать разные мнения, самостоятельно контролировать время при выполнении задания.	- Посмотрите по сторонам. На стенах вы видите 5 листов разного цвета. Разойдитесь в группы по цветам вашего билета. - Ребята, посмотрите на свои полученные координаты. Как вы думаете, почему вы собрались в одну группу? - Какой можно сделать вывод о знаках координат в разных четвертях? - А 5 группа, по какому принципу вы образовались? Какой можно сделать вывод? - Молодцы! Каждая группа, снимите лист со стены, на обратной стороне вас ждет задание. Предлагаю вам его	Учащиеся осматриваются и встают к листу нужного цвета. Высказывают свои варианты, аргументируя их. - I четв. (++) , II четв. (-+), III четв. (--), IV четв. (+-). - 5 группа – это координаты точек, лежащих на осях. Ребята садятся по группам, выполняют построение точек, соединяя их последовательно в фигуру.

		выполнить под энергичную музыку. - Прикрепите свои работы на доску, сравним с верной фигурой. - У нас получилась звезда. Для меня вы сегодня тоже, как звезды, которые ярко светят на протяжении всего урока. - Я даю вам последнюю точку с координатами (4; 3). Оцените себя.	Крепят на доску построения, сравнивают с эталоном, выставляют себе баллы.
6. Рефлексия учебной деятельности	Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: оценка, самооценка.	- Ребята, наш урок подходит к концу. Давайте вспомним, что на уроке нам удалось сделать? Где были допущены ошибки?	Ответы учащихся с комментированием.
7. Подведение итогов	Регулятивные: анализировать и осмысливать свои достижения, выявлять перспективы развития.	- Посчитайте общее количество баллов и поставьте себе оценку. - Кто доволен своей оценкой? - А я вам тоже хочу сегодня поставить оценку. Соедините последовательно точки, которые вы отмечали в течении всего урока. Что получилось? - Бируни был прав – знания – вот то самое владение, к которому мы с вами стремились! - А сколько у нас получилось таких пятерок?	Считают баллы, ставят себе оценку. Комментируют их. Соединяют точки (3 точки были дополнительно построены) и получают цифру 5. - 15 (согласно количеству человек в классе).

		- (1; 5) – а ведь это координаты другого клада, который я приготовила для вас. - Конечно, это не те 6000 тонн золота, которые по легенде находятся под землей берега Томи, но мне хотелось вам сделать приятное. - И пусть этот клад будет еще одним в копилке кладов Томской области. Спасибо за урок!	Ребята ищут клад в кабинете, по принципу входного билета в начале урока (ряд/место). Обращаются на доску к вопросам.
--	--	---	---