Урок математики

**5** класс

**Расстояние между двумя точками. Масштаб**

*Фадеева Елена Анатольевна,*

*учитель математики*

*МБОУ «Лицей №1» п.Тюльган*

*I квалификационной категории*

Урок по математике в 5 классе на тему «Расстояние между двумя точками. Масштаб» представлен на региональном конкурсе учебно-методических разработок педагогических работников общеобразовательных учреждений Оренбургской области «Современный урок – 2012».

Содержание урока, форма его проведения направлены на формирование у школьников среднего звена основ культуры мышления и развитие общих умений: умения видеть проблему, задавать вопросы, делать выводы и умозаключения, классифицировать материал, работать с текстом и графическими материалами и высказывать своё мнение.

Урок построен на основе следующих принципов: разностороннего развивающего воздействия на интеллект ребёнка; действенного подхода к обучению; креативности; сотрудничества, делового партнёрства учителя и учеников; принципа обоснованного ответа.

Занятие способствует расширению кругозора учащихся, учит строить собственные суждения, углубляет их знания, благоприятствует развитию ребёнка как личности, активизирует умственную деятельность детей.

Урок построен с учетом возрастных особенностей учащихся 5 класса. Учитель выступает в роли инструктора и организатора работы, предоставляя детям возможность проявить самостоятельность и творчество.

**Виды деятельности**: фронтальная работа, работа в парах, групповая работа.

**Методы работы:** объяснительно – иллюстративные, частично – поисковые, словесные, наглядные, практические.

**Педагогические технологии:**

- системно-деятельностного подхода;

- личностно – ориентированного обучения;

- объяснительно – иллюстративного обучения;

- педагогика сотрудничества (учебный диалог, учебная дискуссия);

-ИКТ - технология (презентация).

Тема урока Расстояние между двумя точками. Масштаб

Место и роль урока в изучаемой теме Урок входит в главу «Геометрические фигуры», служит для закрепления понятий «расстояние между двумя точками» и «масштаб», для отработки умения пользоваться ими на уроках и в повседневной жизни.

Тип урока Урок комплексного применения знаний

Цель урока: закрепление понятий «расстояние между двумя точками» и «масштаб»; отработка умения пользоваться данными понятиями на уроках и в повседневной жизни.

Задачи урока:

1. повторить понятие расстояния между двумя точками;

2. показать применение масштаба в повседневной жизни;

3. развивать в детях умение работать в коллективе и воспитывать в детях уверенность в себе;

4. развивать интерес к математике и показать связь математики с другими науками, в частности с географией.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Время, мин.** | **Содержание учебного материала** | **Методы и приемы работы** | **Формы организации учебной деятельности** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формирование УУД** |
| 1. Организационный. | 2 | Здравствуйте, ребята!  У нас сегодня не совсем обычный урок математики. Мы с вами на прошлом уроке изучили понятия «расстояние между двумя точками» и «масштаб» и научились решать задачи с их использованием. Получается сегодня нам уже нечего делать. Как же быть? Будем проводить урок? Готовы мы к новому? | Словесные | Фронтальная работа | Приветствует учеников, настраивает их на работу | Приветствуют учителя, высказывают о готовности найти что-то новое | Регулятивные (оценка готовности к уроку), личностные УУД |
| 2. Актуализация опорных знаний. | 5 | Но прежде всего нам нужно повторить, что мы уже знаем по нашей теме.  1) Масштаб карты квартала 1 : 1000. Найди данные расстояния в реальности:   * от школы до Петиного дома 3 см; * от Петиного дома до бассейна 7 см; * от Петиного дома до Мишиного дома 8 мм; * от Петиного дома до ближайшего магазина 5 мм.   2) Какое расстояние будет на карте с тем же масштабом, если и реальности:   * от школы до районо 3 км; * от школы до театра 10 км; * от школы до магазина 300 м.   3) Можно назвать расстоянием путь, который проходит поезд от Волгограда до Самары?  Если преодолеть путь от Волгограда до Ростова на автобусе, будет ли этот путь расстоянием между этими городами?  Из Волгограда до Москвы можно добраться на самолете, будет ли этот путь являться расстоянием между этими городами? | Словесные | Фронтальная работа | Организует повторение с помощью заданий | Отвечают на вопросы | Познавательные УУД |
| 3. Постановка учебной задачи. | 3 | Посмотрите, как много мы уже знаем.  А достаточно ли только знать теорию?  Что еще необходимо, чтобы назвать себя специалистом в данном вопросе?  Так какую задачу мы поставим перед собой на сегодняшний урок? | Словесные | Фронтальная работа | Подводит учащихся к постановке задач на урок | Высказывают свои предположения | Регулятивные УУД |
| 4. Работа с картой. | 10 | Для чего нам нужен масштаб? На этот вопрос поможет ответить карта России.  Каждой группе раздается карточка, на которой название города, в который предлагается совершить путешествие, указана скорость самолета, с которой это путешествие будет совершаться.   1. Москва. *v* = 650 км/ч. 2. Санкт-Петербург. *v* = 800 км/ч. 3. Нижний Новгород. *v*  = 700 км/ч. 4. Томск. *v* = 900 км/ч. 5. Самара. *v* = 750 км/ч.   **Памятка**  Алгоритм работы с картой:   * Повторить понятие расстояния. * Найти на карте России город, заданный на карточке, и город Оренбург. * Измерить расстояние между двумя точками – найденными городами. * Перевести расстояние в реальные размеры с помощью масштаба. * Найти время пути, зная расстояние и скорость.   Для презентации своей работы группа выбирает одного человека. | Словесные, наглядные, практические | Работа в группах | Организует работу групп | Выполняют задание в группе, обсуждают и готовят презентацию задания | Познавательные, коммуникативные, регулятивные, личностные УУД |
| 5. Практическое задание «Ремонт в квартире» | 10 | Цель: показать использование масштаба в повседневной жизни.  ***Задание:*** подсчитать, в какую сумму обойдется ремонт полов в заданном помещении из данного материала.   * Сделать ремонт в столовой (кухне, ванной, спальне, коридоре). * Материал покрытия выбрать самостоятельно. * Сделать расчет, используя алгоритм.   Алгоритм работы составляется учащимися:   1. Измерение параметров нужного помещения. 2. Перевод с помощью масштаба величин в реальные размеры. 3. Нахождение площади. 4. Выбор покрытия полов. 5. Подсчет расходов на материал для ремонта.   Результаты работы сдаются на проверку. | Словесные, наглядные, практические | Работа в парах | Объясняет задание и способ проверки | Выполняют задание, контролируют работу товарища | Познавательные, коммуникативные, регулятивные, личностные УУД |
| 6. Эмоциональная пауза и физминутка. | 5 | Предлагаю отдохнуть и вспомнить одно из произведений Бориса Заходера “Кит и кот”. Кто помнит, что необычного было в этой истории?  В этой сказке нет порядка: Что ни слово - то загадка! Вот что сказка говорит: Жили-были КОТ и КИТ. КОТ - огромный, просто страшный! КИТ был маленький, домашний.  Забавный случай! А можно его связать с темой нашего урока? *(Размеры Кота увеличены в несколько раз, а Кита уменьшены.)* Давайте вместе прочтем, что было дальше.  *Комбинированное чтение учитель – дети (хором) в сочетании с упражнением для глаз.*  И в ответ на китобазу Вертолет садится сразу. В нем ответственные лица Прилетели из столицы: Доктора, профессора, Медицинская сестра, Академик по китам, Академик по котам, С ними семьдесят студентов, Тридцать пять корреспондентов, Два редактора с корректором, Кинохроника с прожектором, Юные натуралисты И другие специалисты. Все на палубу спустились, Еле-еле разместились.  *Проверка внимательности:* Сколько было студентов и сколько корреспондентов?  - Кто помнит окончание сказки? *(Ошибка - опечатка была исправлена.)* А мы исправим положение по-своему: в компьютере есть возможность быстро изменить масштаб текста и изображения. Возможность масштабирования заложена и в фотоаппаратах и видеокамерах: мы приближаем и отдаляем объекты для съемки. При этом все их размеры одинаково увеличиваются или отдаляются. | Словесные, наглядные | Фронтальная работа | Организует паузу, читает текст, задает вопросы | Читают текст, вспоминают историю, отвечают на вопросы | Познавательные УУД |
| 7. Итоги урока. Рефлексия. | 5 | * Что нового вы узнали сегодня? * На какие вопросы получили ответы? * Какие новые вопросы появились? * Какие виды заданий вызвали затруднения? * Какие моменты урока вас обрадовали или огорчили?   Я надеюсь, сегодняшний урок помог вам открыть неизвестное в известном ранее понятии “масштаб”. Об умном человеке говорят: “масштабно мыслит”. Будем этому учиться! | Словесные | Фронтальная работа | Задает вопросы | Высказывают свое мнение по кругу | Регулятивные, личностные УУД |
| 8. Домашнее задание. | 5 | Наш президент собирается посетить несколько городов с визи­тами и провести в них различные совещания. Совещания у президента длятся 3 часа. Ему нужно посетить следующие города: Саратов, Омск, Казань, Владивосток. Вылетает он из Москвы на само­лете, скорость которого 900 км/ч, и ему нужно как можно быстрее вернуться в столицу. Составить последовательность посещений таким образом, чтобы поездка заняла как можно меньше времени.  Повышенный уровень: оформить маршрут на слайде презентации. | Словесные |  | Объясняет домашнее задание |  |  |