**Тема урока**: Масштаб 6 класс

Учитель математики МБОУ «СОШ № 4» Иващенко Ольга Александровна

**Технологии:** ИКТ, системно-деятельностностный подход

**Формы работы:** индивидуальная, групповая, фронтальная

**Методы:** поисковый

**Цели урока**:

**обучающие**: создать условия для усвоение понятия масштаб, возможности применения понятия в различных областях науки, техники, выяснить какие виды задачи, связанные с масштабом необходимо решать в практических целях, выявить основные приемы решения масштабных задач, формировать вычислительные навыки при решении задач **воспитывающие**: формировать умение вести диалог, отстаивать свое мнение в рамках деловой беседы, соблюдать языковую эстетику  
**развивающие:** развивать логическое мышление и пространственное воображение, вырабатывать навыки самооценки.   
**Планируемые результаты:**

**Предметные УУД:**

Базовый уровень: знать понятие дроби и масштаба; уметь определять расстояние на местности;

Повышенный уровень: уметь сравнивать разные виды масштаба по способам изображения; используя план местности, определять расстояния.

**Метапредметные УУД:**   
**Личностные УУД:** Формировать умение формулировать для себя учебную задачу, цель работы, оценивать возможные проблемы и находить их решение в рамках учебной задачи, оценивать свою деятельность.   
**Регулятивные:** Уметь распределять роли для решения общей задачи, оценивать результат.  
**Познавательные:** формировать умение работать с источниками информации, находить главное, искать способы решения и ставить вопросы с целью поиска решения проблемы.  
**Коммуникативные**: Формировать умение работать в коллективе, вести диалог и отстаивать свою точку зрения.

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность ученика | УУД |
| 1 | Организационный | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Здравствуйте ребята. У нас на уроке присутствуют гости, но я думаю что мы будем работать также активно как всегда. | Включаются в деловой ритм урока. | Личностные: самоопределение.  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| 2 | Мотивационный | Подвести учащихся к теме урока | «Об умном человеке говорят «мыслит масштабно»  Подумайте об этих словах. О чем они ? Назовите синонимы к слову масштаб.  -  - Как вы думаете,  - Почему нельзя?  Ребята отвечают.  -Посмотрите на карты, которые находятся в нашем классе. Что можно сказать о реках, озерах, городах.  -Но как выразить уменьшение?  -Прослушайте стихотворение  **Чертеж земли Московской; наше царство, из края в край**  **Вот видишь тут Москва, тут Новгород, тут Астрахань, вот море**  **Вот Пермские дремучие леса.**  **А вот Сибирь…**  Эти строки из замечательной пушкинской трагедии. Сын, занятый вычерчиванием карты русского государства беседует с отцом-царем Борисом Годуновым.  - Итак, ребята скажите какая у нас сегодня тема урока  - Масштаб  - А что мы уже знаем по этой теме?  -Ребята, скажите, а в каких сферах деятельности человека применяется понятие «масштаб» | Ребята подбирают синонимы к слову масштаб  - Крупный, большой  Отвечают на вопрос: можно ли в тетради начертить план спортивного зала в натуральную величину?  -нельзя  Через масштаб  Масштаб | Коммуникативные: инициативное сотрудничество, формирование умения работать в коллективе, вести диалог, отстаивать свою точку зрения |
| 3 | Постановка целей и задач | Подвести учащихся к формулированию целей и план урока | Давайте определимся с целями урока.  Как мы с вами будем реализовывать цели.  Повторение будет организовано с помощью теста. Ребята, для реализации целей урока мы с вами разделены на группы: путешественники, инженеры, картографы. Поэтому каждая группа будет изучать разный материал, связанный с названием вашей группы и практическая работа у вас будет тоже у каждого своя. | Учащиеся формулируют цели урока:   * Рассмотреть практическое использование масштабов * Выяснить какие задачи, связанные с масштабом необходимо решать в практических целях * Понять основные приемы решения масштабных задач * Формировать вычислительные навыки при решении задач * Воспитывать аккуратность и дисциплинированность * Умение работать в тишине, помогать товарищам   Лестница успеха.  Составляют план урока. План   1. Повторение 2. Изучение нового. 3. Практическая деятельность. 4. Результаты практической деятельности. | Личностные: умение формулировать для себя учебную задачу, цель работы  Коммуникативные: формировать умение работать, составлять план работы |
| 3 | Систематизация знаний | Оценка уровня знаний на начало.  Повторить и систематизировать изученный ранее материал. | **Учащимся предлагается оценить уровень знаний на начало.**  **Повторение**  **1. Какая из пропорций верна:**  а) 5:7=10:15  б) 4:7=8:14  в) 4:7=7:15  **2.Найдите неизвестный член пропорции 28:х=36:9**  а) х=7  б) х=9  в) х=6  **3.Найдите неизвестный член пропорции**  а) х=5  б) х=9  в) х=8  Проверили по критериям и поставили себе оценку.  **Устная работа**  **1.Что означает данный масштаб**  1:2000, 1:15000000, 1:100  **2. Расстояние по карте 5 см, масштаб карты 1:1000000. Какое расстояние будет в действительности. (50 км)** | Учащиеся оценивают себя.  Учащиеся работают с тестом.  Проверяют и оценивают  По критериям | Личностные: вырабатывать навыки самооценки, знать что такое пропорция, свойства пропорций, знать понятие «масштаб» и применять при решении типовых задач. Познавательные: находить способы решения заданий |
| 4 | Изучение нового | Каждая группа просматривает презентацию, направленную на изучение нового, связанного с направлением группы. | Организация просмотра презентаций | Учащиеся просматривают презентацию, делают выводы | Познавательные: формирование умения работать с источниками информации |
| 5 | Практическая деятельность | Применение масштаба при нахождении расстояния, пользуясь курвиметром, попробовать побыть в роли картографа, инженера | Группам выдаются критерии оценки работы в группе.  **1 группа –«Путешественники»**  1.Просмотрите презентацию. Ознакомьтесь с курвиметром.  2. Найдите расстояние между г.Горняком и г. Рубцовском. (78 км)  3.Найдите расстояние межде г.Горняком и г.Барнаулом.(375 км)  4.Найдите протяженность реки Аллей по Локтевскому району(от Гилевского водохранилища до г.Рубцовска)()  **2 группа –«Картографы»**   1. Просмотрите презентацию. 2. Посмотрите карту г.Горняка, расположите на этой карте МБОУ «СОШ №4». 3. Обозначьте на карте г.Горняк, если он удален от г, Рубцовска на 78 км. 4. Определите масштаб карты, если расстояние между г.Горняком и с. Николаевка 10 км.   **3 группа –«Инженеры»**  1.Просмотрите презентацию  2. Вычислите площадь квартиры по рисунку.  3. Выполните измерения с помощью рулетки кабинета информатики и нарисуйте план в масштабе 1:100  4. Поместиться ли план спортзала в тетради, если масштаб 1:100 и ширина 9 длина 18 | Учащиеся выполняют задания.  Делают выводы, заполняют результаты в таблицу | Познавательные: ставят вопросы с целью решения проблемы, находят способы решения задач. Регулятивные: умение распределять роли для общей задачи, оценивать результат Коммуникативные: умение работать в группе и вести диалог, делать выводы, |
| 6 | Результаты практической деятельности | Учащиеся рассказывают о проделанной работе, делаю выводы | Помогает, нацеливает учащихся, которые испытывают затруднения | Учащиеся выступают с результатами практической работы. | Познавательные: анализ материала Регулятивные: оформление задания и возможных этапов решения. Коммуникативные: умение анализировать ответ. умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; |
| 7 | Рефлексия (подведение итогов занятия) | Рефлексия, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе. | Учащимся предлагают оценить себя в конце урока. | Учащиеся оценивают уровень знаний в конце урока. | Коммуникативные: умение анализировать свою работу |
| 8 | Информация о домашнем задании | Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. | Выполнить чертеж квартиры в масштабе 1:100 | Записывают домашнее задание, задают вопросы если есть вопросы по заданию. | познавательные: умение ставить вопросы с целью поиска решения проблемы. |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Команда | | | | | |
| № | Учащийся (фамилия, имя) | Помощь команде | Активность | Оценка команды | Оценка учителя |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |

Каждая группа заполняет результаты в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 группа Путешественники** | | |
| № | Задания | Результаты |
| 1 | Просмотрите презентацию. Ознакомьтесь с курвиметром. |  |
| 2 | Найдите расстояние между г.Горняком и г. Рубцовском по карте Алтайского края. |  |
| 3 | Найдите расстояние межде г.Горняком и г.Барнаулом по карте Алтайского края. |  |
| 4 | Найдите протяженность реки Аллей по Локтевскому району(от Гилевского водохранилища до г.Рубцовска) по карте Локтевского района. |  |
| 5 | Что вы узнали нового,  выполняя практическую работу? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2 группа Картографы** | | |
| № | Задания | Результаты |
| 1 | Просмотрите презентацию. |  |
| 2 | Посмотрите карту г.Горняка, расположите на этой карте МБОУ «СОШ №4». |  |
| 3 | Обозначьте на карте г.Горняк, если он удален от г, Рубцовска на 78 км |  |
| 4 | Определите масштаб карты, если расстояние между г.Горняком и с. Николаевка 11 км. |  |
| 5 | Что вы узнали нового,  выполняя практическую работу? |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3 группа Инженеры** | | |
| № | Задания | Результаты |
| 1 | Просмотрите презентацию. |  |
| 2 | Вычислите площадь квартиры по рисунку. |  |
| 3 | Выполните измерения с помощью рулетки кабинета информатики и нарисуйте план в масштабе 1:100 |  |
| 4 | Поместиться ли план спортзала в тетради, если масштаб 1:100 и измерения 9 на 18 |  |
| 5 | Что вы узнали нового,  выполняя практическую работу? |  |