**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, большойОтвечают на вопрос: можно ли в тетради начертить план спортивного зала в натуральную величину?-нельзяЧерез масштабМасштаб | 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. План1. Повторение
2. Изучение нового.
3. Практическая деятельность.
4. Результаты практической деятельности.
 | Личностные: умение формулировать для себя учебную задачу, цель работыКоммуникативные: 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=10:15б) 4:7=8:14в) 4:7=7:15**2.Найдите неизвестный член пропорции 28:х=36:9**а) х=7б) х=9 в) х=6**3.Найдите неизвестный член пропорции** $\frac{54}{х}=\frac{36}{6}$а) х=5б) х=9 в) х=8Проверили 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 оцениваютПо 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 презентацию2. Вычислите площадь квартиры по рисунку.3. Выполните измерения с помощью рулетки кабинета информатики и нарисуйте план в масштабе 1:1004. 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 результатКоммуникативные: 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 материалаРегулятивные: 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? |  |