***Интегрированный урок математика-география по теме: «Масштаб».***

***Предмет:***математика

***Класс:***6

***Тип урока:***урок обобщения и систематизации знаний и умений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | ***Масштаб.*** | | | |
| **Цель** | Создать условия для обобщения и систематизации знаний и умений обучающихся по теме «Масштаб», закрепить умение решать задачи на нахождение расстояний на местности и на карте, зная масштаб карты, развивать познавательный интерес учащихся на основе межпредметных связей. | | | |
| **Задачи** | *Образовательные:* обобщение и систематизация знаний обучающихся по данным темам; совершенствование умений обучающихся решать задачи с помощью составления пропорций, усиление прикладной и практической направленности изученных тем; установление внутрипредметных и межпредметных связей с другими темами курса математики, географии, черчения, физики, биологии, химии, литературы.  *Развивающие:* расширение кругозора обучающихся; формирование правильной математической речи, развитие воображения; развитие умений обобщать, анализировать, делать выводы.  *Воспитательные:* активизация познавательной и творческой активности обучающихся; воспитание интереса к предмету и смежным дисциплинам; воспитание чувства прекрасного, чувства патриотизма. | | | |
| **УУД** | * *Личностные УУД:* первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; формирование аккуратности и терпеливости. * *Регулятивные УУД:* планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; формирование способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения; планирование учебного сотрудничества. * *Коммуникативные УУД:* инициативное сотрудничество в группе; умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; планирование учебного сотрудничества. * *Познавательные УУД:* формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; моделирование; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; построение логической цепи рассуждений; действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности; контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности. | | | |
| **Планируемые результаты** | *Предметные:*   * Знать базовый понятийный аппарат по основным разделам темы, иметь представление о практической значимости пропорций в жизни человека. * Уметь использовать понятия отношения, пропорция и масштаб при решении задач; приводить примеры использования отношений в практике. * *Личностные:* формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.   *Метапредметные:* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера. | | | |
| **Основные понятия** | Отношение чисел, отношение величин, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб. | | | |
| **Межпредметные связи** | География. | | | |
| **Ресурсы:**   * **основные** * **дополнительные** | * учебник «Математика. 6 класс», Н.Я.Виленкин и др., М.: «Мнемозина», 2014г.; раздаточный материал с изображением фрагментов физической карты России. * презентация к уроку; учебное электронное издание «Математика 5-11» (изд-во «Дрофа», фирма «ДОС»); Web-страница «Карта г. Краснодара.». | | | |
| **Формы урока** | фронтальная, индивидуальная, парная, групповая | | | |
| **Технология** | технология критического мышления, проблемно-диалоговая, учебно-исследовательская | | | |
| **Дидактическая**  **структура урока** | **Деятельность**  **учителя** | **Деятельность учеников** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** | **Планируемые результаты** |
| **Предметные** |
| **Организационный**  **этап**  *Время:2 мин*  *Основные этапы:*  организация начала урока, формирование внутренней и внешней готовности учеников, позитивный настрой. | Приветствие учащихся, проверка готовности к уроку. | Демонстрируют готовность  к уроку. |  |  |
| **Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.**  *Время:7 мин*  *Этапы:*   1. фронтальный опрос по основным понятиям темы; 2. устное решение задач 3. формулирование темы урока, постановка цели и задач. | 1. Предлагает учащимся напомнить, какие основные понятия были рассмотрены на прошлых уроках.  3. Предлагает устно ответить на вопросы и рассмотреть несколько задач (корректирует их количество в зависимости от времени и правильности их решения учащимися), выбрать и объяснить способ их решения.  4. Предлагает сделать вывод: чем же сегодня на уроке они будут заниматься? Подводит учащихся к формулированию темы урока. | 1. Отвечают на вопросы, вспоминают, называют основные понятия по теме урока.  2.Выбирают и объясняют способ решения предлагаемых учителем задач.  3. Делают вывод о цели и задачах урока, формулируют тему урока и записывают её в тетрадях и на доске. | Слайды №1-6    Слайд №7,8 | Знать понятия, связанные с отношениями и пропорциями, понятие масщтаб.  Уметь использовать понятия отношения, пропорция и масштаб при решении задач. |
| **Актуализация знаний.**  *Время:7 мин*  *Этапы:*   1. устная работа на повторение по слайдам презентации; 2. творческая минутка. | 1. Проверяет уровень сформированности теоретических знаний и практических навыков учащихся в процессе выполнения устных заданий по слайдам презентации,  организует обсуждение и подводит к выводам. | 1. Учащиеся устно выполняют задания по слайдам презентации, участвуют в обсуждении трудных или спорных вопросов. | 1. Что называют отношением двух чисел?  2. Что показывает отношение двух чисел?  3. Как иначе можно записать отношение 1: 100 и что оно показывает?  4. Что показывает отношение 1000: 1?  5. Как найти отношение 400 м к 8 см?  6. Выразите в см: 650 м; 5 км;  7. найдите неизвестный член пропорции. | Знать базовый понятийный аппарат по основным разделам темы, иметь представление о практической значимости пропорций в жизни человека. |
| **Обобщение и систематизация знаний**  *Время:7 мин*  *Этапы:*   1. решение типовых задач 2. решение конструктивных задач с применением ЦОР. | 1. Предлагает решить задачи двум я учениками за доской с последующей проверкой. Напоминает о необходимости использования черновиков для выполнения необходимых вычислений.  2. Решение задач практического содержания, нахождение площади. | 1. Решают задачи, выполняя необходимые записи в тетрадях и на доске, поясняя выбранный способ решения. |  | Уметь использовать понятия отношения и пропорция при решении задач; приводить примеры использования отношений в практике. |
| **Релаксация**  **(здоровьесбережение)**  *Время:1 мин* |  | Выполняют упражнения по разгрузке мышц глаз | Слайд №14 |  |
| **Творческое применение и добывание знаний в новой ситуации (проблемные задания)**  *Время:12 мин*  *Этапы:*   1. историческая справка; 2. решение практических задач, с использованием регионального компонента | 1.Историческая справка по теме урока.  2. Учитель предлагает ещё раз вспомнить понятие масштаб и решить задачи практической направленности.  3. Предлагает на практике проверить, как учащиеся усвоили тему «Масштаб»: по фрагменту карты , найти длину улицы, реки, площадь парка, расстояние между городами .  Работа выполняется в группах. | 1. Слушают и дополняют рассказ учителя, активно участвуют в диалоге.  2. Ещё раз проговаривают определение понятия масштаб. Решают задачи в тетрадях и у доски по теме «Масштаб»  . | 1. Какая протяженность улицы Красная, если на карте ее длинна 5 см, а масштаб карты – 1:100000? Ответ дайте в километрах.      1. Какая длина реки Кубань, если на карте ее длина 6 см 6 мм, а масштаб карты – 1:10000000? Ответ дайте в километрах.      1. Длина дороги между городами Краснодар и Сочи – 292 км. Какой длины получится линия, изображающая эту магистраль на карте, сделанной в масштабе 1:10000000? | Иметь представление о практической значимости пропорции в жизни человека.  Совершенствование умений обучающихся решать задачи с помощью составления пропорций, усиление прикладной и практической направленности изученных тем; установление внутрипредметных и межпредметных связей с другими темами курса математики, географии, литературы. |
| **Контроль усвоения, обсуждения допущенных ошибок и их коррекция**  *Время:5 мин* | Предлагает учащимся выполнить задания контроля знаний с использованием раздаточного материала. | Учащиеся по вариантам выполняют задания, взаимопроверка в парах. | Слайд№27-28 | Уметь использовать понятия отношения, пропорция и масштаб при решении задач. |
| **Информация о домашнем задании, инструктаж о его выполнении**  *Время:1 мин* | Даёт инструкцию о выполнении домашнего задания. | Записывают домашнее задание в дневники. | Учебник Н.Я.Виленкина «Математика 6», стр.141, №861. | Уметь использовать понятия отношения, пропорция и масштаб при решении задач. |
| **Рефлексия (подведение итогов занятия)**  *Время:2 мин* | Предлагает оценить учащимся каждому свою работу по листу самооценки. | Учащиеся оценивают свою работу на уроке по листу самооценки. | Лист самооценки учащихся. | . |

Список литературы:

1. «Математика. 6 класс», Н.Я.Виленкин и др., М.: «Мнемозина», 2014г
2. **Дидактические материалы по математике для 6 класса. (К чебникам Н.Я. Виленкина и Э.Р. Нурка)**Чесноков А.С., Нешков К.И.
3. **Математический тренажер. 6 класс** Жохов В.И.
4. http://ped-kopilka.ru
5. http://infourok.ru
6. **Рефлексия (подведение итогов занятия).**

ЛИСТ САМООЦЕНКИ

Ф.И. учащегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задания | Уровень выполнения | | | | отметка  учителя |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Устное решение задач. |  |  |  |  |  |
| 2. Формулирование темы урока, постановка цели и задач. |  |  |  |  |  |
| 3. Устная работа на повторение по слайдам презентации. |  |  |  |  |  |
| 4. Решение типовых задач. |  |  |  |  |  |
| 5. Выполнение практической работы. |  |  |  |  |  |
| 6. Контроль усвоения, обсуждения допущенных ошибок и их коррекция. |  |  |  |  |  |
| 7. Информация о домашнем задании, инструктаж о его выполнении. |  |  |  |  |  |