Лаврова Ольга Анатольевна, учитель математики МБОУ многопрофильного лицея г.Липецка

**Предмет:** математика

**Уровень образования:** 6 класс.

**Тема:** ***Отношения***

**Тип урока:** открытие новых знаний.

**Форма** **проведения урока**: системно-деятельностный подход.

**Время проведения:** ноябрь.

**Цель:** знакомство с понятием отношения двух чисел, что отношение показывает ; решение задач на при­менение

отношения двух чисел, в том числе задач с элементами краеведения, формировать вычислительные навыки.

**Планируемый результат обучения, в том числе и формирование УУД:**

***Личностные УУД:*** самоопределение, смыслообразование; развитие навыков самостоятельной работы, ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию;

***Познавательные УУД:*** целеполагание, постановка и формирование проблемы, сравнение, обобщение, аналогия осознание и произвольное построение речевого высказывания;

***Коммуникативные УУД:***планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия при выполнении групповой и индивидуальной работы во время урока и при работе с информаций краеведческого содержания; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;

***Регулятивные УУД:*** выделять и осозновать то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению,выполнение пробного учебного действия, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.

***Ресурсы****:* мультимедийный проектор с ПК, презентация к уроку, карточки для работы в группе и индивидуальной самостоятельной работы

*Литература:*

1. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир « Математика 6 класс», издательский центр «Вентана- Граф», 2017
2. *«Деятельностный подход в обучении естественнонаучным дисциплинам.» (Под редакцией Аксеновой И.В., Селютиной О.А. – УО и Н Лип. обл. ЛИРО , 2011г*

Технологическая карта урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Содержание учебного материала.**  **Деятельность**  **учителя** | **Деятельность**  **обучающихся**  **ФОУД** | Формирование УУД |
| I. Мотивация к учебной деятельности  (1-2 мин)  II.Актуализация знаний и фиксация затруднения в пробном действи(5 мин)  III. Выявление места и причины затруднения  (2 мин)  IV Построение проекта выхода из затруднения  (3-4 мин)  V Реализация построенного проекта  (3-4мин)  VI Первичное закрепление во внешней речи  (4мин)  VIIСамостоятельная работа с самопроверкой по эталону  (5 мин.)  **Физкультминутка**. (2мин)  VIII Включение в систему знаний и повторение  (12 мин)  IX Рефлексия учебной деятельности  ( 2-3 мин) | Выдающийся французский философ, ученый **Блез Паскаль** утверждал: «Величие человека в его способности мыслить».  Как вы понимаете это высказывание? Что вы ожидаете от урока? (*Нам сегодня предстоит на основании имеющихся у нас знаний получить новое знание).*  а) Установите соответствие  б) .Разделите выражения, записанные на доске на группы:  1)отношения;  2)выражения, которые нельзя назвать отношениями.  1)3:0,5; 2)15:9;  3)5,7-1,4; 4) ;  5)4:24; 6) 54-25;  7) 2,5:5; 8)1,7+3,9.  С какими трудностями при выполнении этого задания вы столкнулись?  (- *Я пока не могу выполнить это задание.*  *- Я не могу обосновать правильно ли я думаю)*  Какова причина вашего затруднения?  (*Мне не хватает знаний, чтобы справиться с заданием. Не знаю, что такое отношение)*  Сформулируйте тему сегодняшнего урока. (Тема фиксируется на доске)  Поставьте перед собой цель на сегодняшний урок  **-Я узнаю…**  **-Я научусь..**  Как мы можем достигнуть поставленных целей?  Каков план ваших действий?  План может быть таким:  1. Правило  2. Применение  3. Обобщение полученных знаний.  Какие средства мы будем использовать? (*практические задания, учебник)*  **Задача:** Готовя варенье, на 2 кг слив кладут 3 кг сахара. Таким образом, смешивают ингредиенты, т.е. составные **части два к трем**  Как записать это утверждение на математическом языке? **(2:3)**  Попробуйте сформулировать определение  Работа по учебнику .  **Прочитать** формулировку по учебнику стр. 1**10**  ***Вернуться к затруднению***  1)отношения: 3:0,5 ; 24:4 ; 9 :18; 𝟑/𝟏𝟖; 𝟖/𝟒𝟖  2)выражения, которые нельзя назвать отношениями: 57-14; 1,7+3,9.  ***Найдите отношения***3:0,5 ; 24:4 ; 9 :18; 𝟑/𝟏𝟖; 𝟖/𝟒𝟖  Что нужно сделать, чтобы выполнить это задание? ( *найти частное двух чисел, т.е. выполнить деление)*  Настало время самостоятельной работы.  Выполните задания ***из конверта***  ***Найдите отношения: 124 к 3;12,3 к 3 ;0,25 к 0,55; 9,1 к 0,07***  - Кто сделал ошибки, исправьте их.  Сравните найденные значения с 1.  Что вы заметили? ( Некоторые из отношений больше 1, а некоторые меньше)  Как понять, что показывают данные отношения?  *Задача№1* Областной центр Липецкой области ⎯ город Липецк, его площадь равна 2 000 км2. Площадь Липецкой  области 24 000 км2. Во сколько раз площадь Липецкой  области больше площади города Липецка?  Какую часть Липецкой области занимает город Липецк?  что показывают отношения?   * Отношение, большее единицы, показывает, во сколько раз одно число больше (меньше) другого. * Отношение, меньшее единицы, показывает, какую часть (дробь) одно число составляет от другого.   Пришло время для **физкультминутки.**  Проверим ваше внимание, знания и быстроту реакции.  Если равенство верное, то поднимите руки вверх, если равенство не верное, то хлопните в ладоши **( карточки с отношениями)**  **Найдите ошибку**   * Незнайка решил найти отношение массы мышки к массе слона. Мышка весит 50 граммов, а слон – 5 тонн**.** * «Составим отношение 50 : 5, - сказал Незнайка. * Мышка в 10 раз тяжелее слона».   Где допущена ошибка?  (*Чтобы найти отношение одноименных величин*  *(длин, масс и т.д.) необходимо выразить их в одних*  *и тех же единицах измерения* )  На территории Липецкой области расположено два природных заповедника: «Воронежский» и « Галичья гора»  ***Задача 2***  Заповедник «Галичья Гора», состоящий из 6 урочищ – один из самых маленьких заповедников мира, площадью 231 га. Южнее устья Красивой Мечи находится урочище «Плющань» площадью 3 900 а. Какую часть площадь урочища «Плющань» составляет от площади заповедника **«** Галичья Гора»?  *Сообщение ученика:*  Урочище «Плющань» – Липецкая Швейцария  Учебник стр. 114№ 578 (5-8)-отношения величин  Самоконтроль по решению заданий.  1.Фронтальная беседа:  - Какую цель ставили?  - Достигли ли цели?  - Что понравилось?  - Что вызвало затруднение?  - Где ваши знания пригодятся?(При выполнении д/р )  2.Домашнее задание:П.19 № 578 (1-4, 9-12), № 581  Надеюсь, что обращение к краеведению не только расширило ваш кругозор, но и будет способствовать тому, чтобы вы непрерывно совершенствовали свои знания, внимательнее и бережнее относились к тому, что вас окружает.  3.Оценка работы на уроке  Выберите и обведите картинку , соответствующую вашему настроению ( карточки со смайликами )  1. Поднимите руки те, кто считает, что он полностью усвоил новый материал.  2. Поднимите руки те, кто хочет ещё что-то узнать по теме: «Отношения»  **Спасибо за урок!!!** | Учащиеся отвечают на вопросы  Ф  Учащиеся отвечают на вопросы. Выполняют задания на повторение.  Ф и И  Ученики работают в парах.  Результаты работы оформляются на доске  Учащиеся фиксируют индивидуальные затруднения.  И  Формулируют тему урока.  И  Учащиеся формулируют цели урока и называют средства достижения целей.  Ф  Учащиеся работают с учебником  Учащиеся отвечают на вопросы и пробуют выполнить задание  Учащиеся выполняют письменную фронтальную самостоятельную работу.  **Проверяют решение по эталону.**  Учащиеся отвечают на вопросы.  Ф  Ученик решает задачу  И  Учащиеся проверяют правильность решения.  Ф  Учащиеся делают выводы о достигнутых результатах.  Учащиеся выполняют физические упражнения  Учащиеся отвечают на вопросы.  И и Ф  Учащиеся решают задачу  Ф  Ученик демонстрирует свою часть презентации и рассказывает об интересных фактах, связанных с урочищем «Плющань»  Учащиеся выполняют задания и проверяют правильность их решения  Учащиеся отвечают на вопросы.  И и Ф  Учащиеся делают выводы о достигнутых результатах. | **Регулятивные:** волевая саморегуляция.  **Личностные**: действие смыслообразования.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками.  **Познавательные:**  *общеучебные:* умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  *логические:* анализ, синтез, выбор оснований для сравнения.  **Регулятивные:**  контроль, коррекция;  прогнозирование (при анализе пробного действия перед его выполнением).  **Познавательные:**  умение структурировать знания;  постановка и формулирование проблемы;  умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание.  **Регулятивные:** соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества со сверстниками, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; управление поведением партнера; умение выражать свои мысли.  **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества со сверстниками, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением партнера, умение выражать свои мысли  **Познавательные:**  *общеучебные*: поиск и выделение необходимой информации, смысловое чтение и выбор чтения в зависимости от цели; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  *логические*: построение логической цепи рассуждений, анализ. синтез.  *УУД постановки и решения проблем:* самостоятельное создание способов решения проблем поискового характера.  **Коммуникативные:**  управление поведением партнера;  умение выражать свои мысли.  **Регулятивные:** контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном;, коррекция; оценка – оценивание качества и уровня усвоения; коррекция.  **Познавательные:**  *общеучебные*: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание  **Регулятивные:** прогнозирование  **Познавательные:**  *общенаучные:* умение структурировать знания;  оценка процесса и результатов деятельности  **Коммуникативные:** умение выражать свои мысли.  **Регулятивные:** волевая саморегуляция; оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, прогнозирование  . |