**Технологическая карта урока**

**Предмет:** математика

**Класс:** 5

**Учитель:** Сергеева Екатерина Александровна, учитель математики МБОУ «СОШ 6»

**Тема урока: «**Сравнение десятичных дробей**»**

**Цель:** сформировать знание правила сравнения десятичных дробей, умение выполнять сравнение дробей, применять правило сложения десятичных дробей при решении задач

**Тип урока:** урок открытия нового знания

**Дата:** 20.02.2024

**Планируемые результаты:**

1. **Предметные**: **в результате урока учащиеся смогут**

- формулировать правило сравнения десятичных дробей,

- применять правило сравнения десятичных дробей при решении примеров, задач.

1. **Метапредметные: в результате урока учащиеся смогут**

***-*** уметь определять и формулировать цель урока;

- оценивать правильность выполнения действия;

- добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, информацию, полученную на уроке);

***-*** уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками

**III. Личностные:** уметьосуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

**Оборудование**: доска, компьютер, видеопроектор, презентация.

**Образовательные ресурсы:**  Учебник (УМК): Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений в 2-х частях. - М.: Просвещение, 2023.

**Методы:**

По источникам знаний: словесные, наглядные;

По степени взаимодействия: учитель – ученик: эвристическая беседа;

Относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;

Относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый.

**Форма проведения**: традиционная с элементами исследования

**Основные понятия:** правила сравнения десятичных дробей, свойство десятичной дроби

Девиз: « Если за день ничему не научился - зря прожил день».

Русская пословица

Ход урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** (+время) | **Деятельность** | |
| **учителя** | **учащихся** |
| **Организационный момент**  **1 мин** | - Здравствуйте, дорогие ребята! Я рада вас всех видеть! Я хочу вам пожелать, чтобы сегодняшний урок обогатил вас новыми знаниями, вы получили удовольствие от работы друг с другом и стали немножко добрее. Девиз **(Слайд 1)**  Сегодня на уроке работает **правило «поднятой руки».** Я уверена, что вы готовы начать работать. **Лист самооценки.** | Учащиеся готовы к началу работы. Эмоциональное включение в урок |
| **Актуализация знаний**  **5 мин.** | Если бы мы с вами жили в Древнем Египте, то были бы самыми образованными людьми. Почему? Потому что умеем работать с обыкновенными дробями. И не только. А с какими ещё дробями вы знакомы?  (Мы знакомы с десятичными дробями.)  - А какие числа мы называем десятичными дробями? (любые числа, знаменатель дробной части которых выражается единицей с одним или несколькими нулями можно представить в десятичной записи, иначе говоря, в виде десятичной дроби) **(Слайд 2).** запишите их (3 человека по очереди записывают у доски).  Помним!  Если количество нулей превышает количество знаков (цифр) в числителе, то на недостающие места ставим нули.  Что вы уже умеете делать с десятичными дробями?  (С десятичными дробями мы умеем читать, переводить десятичные в обыкновенные и обыкновенные в десятичные.)  **Математический диктант (по вариантам на листочках).** **(Слайд 3)** Взаимопроверка. **(Слайд 4)** | Отвечают на вопросы.  Выполняют математический диктант, проверяют, оценивают себя |
| |  |  | | --- | --- | | **Вариант 1** | **Вариант 2** | | Две целых семь десятых | Четыре целых девять десятых | | Ноль целых пять десятых | Ноль целых три десятых | | Девять целых четыре сотых | Семь целых пять сотых | | Двенадцать целых шесть десятых | Пятнадцать целых одна десятая | | Тридцать целых две тысячных | Сорок целых восемь тысячных |  |  |  | | --- | --- | | **Вариант 1** | **Вариант 2** | | 2,7 | 4,9 | | 0,5 | 0,3 | | 9,04 | 7,05 | | 12,6 | 15,1 | | 30,002 | 40,008 | |
| **Критерии оценки:**  «5» - без ошибок  «4» - 1 ошибки  «3» - 2 ошибки  «2» - более 2 ошибок  Молодцы! |
| **Мотивация**  **3 мин** | - Где люди встречаются в жизни с десятичными дробями?  (Вес товара, температура тела, рост человека, измерительные работы, зарплата и т.д.) **(Слайд 5)Вывод**: Знания о десятичных дробях нужны человеку всю его жизнь, поэтому очень важно хорошо изучать тему «Десятичные дроби».  – Кто знает, какая температура бывает у здорового человека? – Правильно,  36,6 оС.  – Сейчас идет сезон эпидемии гриппа. А в каких случаях у человека повышается температура тела? **(Слайд 6)**. Давайте определим – когда человек болел, а когда был здоров? (фронтальный опрос).   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Температура тела** | **Болен** | **Здоров** | | 38,3 |  |  | | 38 |  |  | | 37,8 |  |  | | 36,6 |  |  | | 37,5 |  |  | | 37 |  |  |   Ответы **(Слайд 7 )**.Как мы это устанавливали? (сравнивали с нормальной температурой). А каким числом она выражена? (десятичной дробью). А мы умеем сравнивать десятичные дроби? (нет). То есть мы сравнивали десятичные дроби на основе жизненного опыта.  **Вывод**: для того чтобы решить задачу необходимо уметь выполнять сравнение десятичных дробей. | Отвечают на вопросы. |
| **Целеполагание и планирование**  **2 мин** | Как вы думаете, какова же тема сегодняшнего урока? (Сравнение десятичных дробей). Записали число и тему урока. **(Слайд 8)**.  Исходя из темы урока, как бы вы сформулировали цель сегодняшнего урока? (научиться сравнивать десятичные дроби и применять правило сравнения десятичных дробей при решении примеров, задач).  Для того чтобы достичь цели урока, какие задачи нам надо поставить?  Какое новое знание необходимо освоить?  Какие умения можете приобрести? | Предлагают варианты  Формулирование целей и задач своей учебной деятельности |
| **Открытие нового знания**  **8 мин** | Давайте вместе попробуем разобраться, как же сравниваются десятичные дроби. Сравнить дроби **(Слайд 9)**.  а) 2,1 и 12,1; б) 2,1 и 2,3;  в) 2,11 и 2,14; г) 2,11 и 2,4.  Попробуем подробно разобраться с каждой парой дробей. (Записывает на доске по порядку)  Какие есть мысли по поводу сравнения первой пары чисел?  Верно, количество целых у второй дроби больше, чем у первой, значит, 12,1 > 2,1.  Какой вывод можно сделать?  Молодцы, сначала смотрим на количество целых. Больше будет та дробь, у которой больше целых.  Вторая пара дробей. Как их сравнить?  Правильно, целых одинаковое количество, но десятых у второй дроби больше, чем у первой, значит, 2,1 < 2,3. Вывод?  Верно, если целых одинаковое количество, смотрим на десятые, больше будет та дробь, у которой десятых больше.  Третья пара дробей. Как сравнить? Молодцы, если целых и десятых одинаковое количество, значит, смотрим на сотые, больше будет та дробь, у которой сотых больше. Значит,  2,11 < 2,14.  На самом деле, уже стало понятно, что, если сотых одинаковое количество, то смотрим на тысячные и т.д.  А как сравнить 2,11 и 2,4?  Совершенно верно некоторые из вас заметили, что у числа 2,4 количество десятых больше, чем у числа 2,11, значит, 2,4 > 2,11.  На предыдущем уроке мы с вами говорили, что, если в конце десятичной дроби приписать нуль или отбросить нуль, то получится дробь, равная данной.  Как бы нам применить наши знания в этом примере?  Молодцы, можно записать число 2,4 как 2,40 и сравнить по уже знакомому правилу числа. Очевидно, что первое число больше.  Итак, мы с вами разобрали все возможные случаи сравнения десятичных дробей.  Давайте еще раз сформулируем правило:  **Для того, чтобы сравнить две десятичные дроби, нужно сначала сравнить количество целых, больше будет та дробь, у которой целых больше, если целых у них одинаково, то сравниваем количество десятых и так далее**.  Если число символов после запятой у сравниваемых дробей не совпадает, тогда к дроби с меньшим количеством символов приписываем нули и сравниваем получившиеся числа дробных частей.    **(Слайд 10)**.  **Раздать учащимся памятки сравнения дробей.** | Записывают тему урока.  Выполняют вместе с учителем сравнение дробей.  Отвечают на вопросы учителя.  Выдвигают предположения.  Формулируют правило.  Дети переносят записи с доски в тетрадь |
| **Включение нового знания в систему знаний**  **10 мин** | Работа с учебником. Выполнение №1175. У доски 1 ученик. | Работа с учебником. Учащиеся решают с комментированием |
| **Физкультминутка**  **1 мин** | **(Слайд 11)**.  Учитель называет числа.  Правильная дробь – руки вверх, неправильная – вниз, смешанное число – руки в стороны. | Несложные физические упражнения для снятия общего утомления |
| **Включение нового знания в систему знаний**  **(продолжение)**  **10 мин** | Работа с учебником. Выполнение №1176. У доски 2 ученика. 1 и 2 вариант – проверяют решение. | Учащиеся работают по вариантам. Задают дополнительные вопросы |
| **Применение знаний и умений в новой ситуации**  **10 мин** | Уже несколько тысячелетий человечество пользуется дробными числами, а вот записывать их удобными десятичными знаками научилось значительно позже.  **Самостоятельная работа** **(Слайд 12)**  **Вариант 1.** Расположите дроби в порядке возрастания и вы узнаете кто ввёл в Европе десятичные дроби:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1,209 | 0,11 | 0,28 | 0,095 | 1,22 | 0,203 | | И | Т | В | С | Н | Е |   Историческая справка: в 16 веке (1585 г) нидерландский математик Симон Стевин (1548-1620) **(Слайд 13)** предложил ограничиться в практических задачах только десятичными дробями и придумал для них более короткую и удобную запись. Она была отличной от нашей. Например, чтобы записать десятичную дробь учёный вместо запятой использовал ноль в кружке, в других кружках указывался десятичный разряд: 1 - десятые, 2 – сотые и т.д.  http://m.10-bal.ru/pars_docs/refs/6/5587/5587_html_ce79cb5.jpgОтвет: **Симон Стевин (Слайд 13)**  **Вариант 2.** Расположите дроби в порядке убывания и вы узнаете кто ввёл запятую для отделения целой части в десятичной дроби:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 0,99 | 2,003 | 1,09 | 2,12 | 0,809 | 1,9 | | Е | Е | Л | К | Р | П |   Историческая справка: в 17 веке немецкий математик Иоган Кеплер (1571-1630) **(Слайд 13)** предложил современную запись десятичных дробей, т.е. отделение целой части от дробной запятой.  https://im3-tub-ru.yandex.net/i?id=05b7e3bee1223662caa82df73e781371&n=33&h=215&w=157 Ответ: **Симон Стевин (Слайд 13)** | Работают в парах в тетрадях  Выбирают задание и выполняют самостоятельную работу с последующей взаимопроверкой |
| **Домашнее задание.**  **1 мин** | Домашнее задание: п. 31, №1200 (по новой теме, как в классе), №1207 (задача на движение, повторение)  https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_54bf4e4d06e7c/urok-po-matiematikie-v-5klassie-na-tiemu-sravnieniie-diesiatichnykh-drobiei_3.png  Раскрасьте бабочку в соответствии с ответами. Учитывайте, что правая и левая части одинаковые (симметричные): **красным** – те части, ответ на которые «да»;  **коричневым**– те части, ответ на которые «нет»; **черным**– части, связанные с ответом, в котором вместо звездочки можно вставить цифру 3; **синим**– те части, где ответом является число 2. Оставшиеся части сделайте **желтыми** (учительраздает карточки с рисунком) | Выбирают и записывают домашнее задание, задают вопросы |
| **Рефлексия и оценивание**  **3 мин** | А теперь подведем итоги: Что мы хотели узнать? Что мы узнали? На все ли вопросы мы получили ответы? (повторение правил сравнения дробей). Пригодятся ли полученные знания в жизни? Приведите примеры.  Учитель предлагает учащимся завершить заполнение **листа самооценки**  Учитель: Время, отведенное на выполнение самостоятельной работы, вышло. А сейчас я предлагаю вам показать через выполнение определенных движений ваше настроение к концу урока. Если вы довольны своей работой на уроке – встаньте и поднимите руки вверх. Если работали неплохо, но не все сразу получилось - встаете и держите руки по швам. Те, кто недоволен своей работой – остаетесь сидеть.  ПРОДОЛЖИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ:   * Я научился... * Могу похвалить себя за ... * Мне показалось важным... * Было трудно... * Больше всего мне понравилось...   ВСЕМ СПАСИБО за урок!!! | Отвечают на вопросы учителя. Подводят итоги урока – выставляют оценки в оценочный лист  Анализ собственной учебной деятельности. Самооценка  Продолжают предложения |

Лист учёта индивидуальных достижений Ф.И\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Моё настроение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | этапа урока | Количество набранных баллов |
| 1 | Математический диктант  без ошибок – 5 баллов  1 ошибка – 4 балла  2-3 ошибки – 3 балла |  |
| 2. | Работа у доски |  |
| 3. | Ответ с места |  |
| 4. | Самостоятельная работа  Верно – 3 балла  Неверно – 0 баллов |  |
|  | Итого |  |
|  | Оценка |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Моё настроение

Критерии: 12-18 баллов - оценка «5»

8-11 баллов – оценка «4»

6-7 баллов – оценка «3»