**Сабақтың тақырыбы: «*Сложение и вычитание десятичных дробей»***

**Сабақтың мақсаты**: Создание условий для конструирования алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей

**Міндеттер:**

* Побудить учащихся к открытию способа сложения и вычитания десятичных дробей.
* Организовать в совместной деятельности с учащимися принятие цели и задач урока.
* Развивать умения учащихся складывать и вычитать десятичные дроби.
* Создать условия для формирования у учащихся ключевых компетенций .
* Воспитывать в учащихся потребность быть грамотным природопользователем, способствовать развитию активной гражданской позиции.

**Сабақтың барысы.**

***I Оргмомент.***   *Эпиграф:* О дробь десятичная!

 Удобная и практичная,

 Место запятых знай,

 Любую задачу решай!

Здравствуйте, ребята.

Ровно встали, тихо сели,

Головами повертели.

Очень сладко потянулись

И друг другу улыбнулись.

Прозвенел сейчас звонок

Начинаем наш урок.

**II Введение в тему.**

В настоящее время, подводя итог прошлому и глядя в будущее, признавая достижения цивилизации, не может не осознавать глобальность экологических проблем и не планировать свою деятельность с учетом необходимости их решения и продвижения по пути устойчивого развития. В **"Стратегии-2030"** Республики Казахстан "**улучшение питания, чистоты окружающей среды и экологии"** является одним из приоритетных направлений.

-Перед вами лежит таблица успешности, в которой вы должны оценить каждое выполняемое вами задание во время урока. (максимальный балл за каждое задание - 3 балла).

 - А сейчас я хочу предложить вам интересное задание: откройте 1-ый лист «Экологическая шифровка» и обведите в кружок заглавные буквы тех высказываний, с которыми вы согласны.

**Приложение 1**. Экологическая шифровка.

**Задание:** обведи в кружок заглавную букву того высказывания, с которым согласен.

**Д**оброе дело – не сорить на улице, убирать за собой мусор в лесу.

**П**олиэтиленовые пакеты, выброшенные на улицу, удобряют почву.

**Р**иск отравиться и отравить окружающую среду грозит, если сжигаешь пластиковые бутылки.

**Л**ес большой, можно выкидывать мусор, места хватит.

**О**ткрытый кран в школе увидел – подойди выключи.

**У**красить жизнь весной можно большим букетом подснежников.

**З**еленая книга – книга, в которую занесены исчезающие виды животных и растений.

**Б**ереги свои леса: лес – богатство и краса.

**И**счезающие виды растений и животных занесены в красную книгу.

Если вы правильно выполнили задание, то из заглавных букв вы получите название чисел, с которыми сегодня мы будем продолжать работать.(«Дроби»)

Прочитайте вслух, с какими предложениями вы согласились (читают по цепочке)

 -А какие дроби мы изучаем? (десятичные)

Оцените свою работу в таблице успешности.

Как вы думаете на уроке математики получится у нас рассуждать об экологии? (да, нет) Попробуем?

**III Целеполагание.**

 Давайте представим себя юными экологами и сегодня на уроке попробуем решить задачи не из учебника, а экологические задачи о нашей Родине.

 - Но сначала подготовительное задание: используя следующий набор цифр: 1,3,5 составьте наибольшую и наименьшую десятичную дробь так, чтобы целая часть содержала только одну из данных цифр, каждую цифру можно использовать один раз. (5,31 и 1,35).

Оцените свою работу в таблице успешности.

А вот и **первая задача**. На берегу реки Ишим отдыхали две группы туристов. Одна группа оставила после себя 4,31 кг мусора, а вторая группа оставила – на 1,35 кг мусора меньше.

1) Сколько кг мусора оставила после себя вторая группа туристов?

2) Сколько кг мусора оставили после себя обе группы туристов?

 Чтобы ответить на первый вопрос задачи, что надо сделать? (вычесть дроби).

А чтобы ответить на второй вопрос задачи, что надо сделать? (сложить дроби).

Сможете ли вы прямо сейчас решить задачу? (нет)

 Почему? ( не умеем складывать и вычитать десятичные дроби).

 Чем же мы сегодня на уроке будем заниматься? (будем учиться складывать и вычитать десятичные дроби).

 В тетрадях – число, тема урока «Сложение и вычитание десятичных дробей».

 А что мы будем делать для того, чтобы учиться складывать и вычитать десятичные дроби?

**Задачи урока:** (дети сами планируют урок)

1. Повторим , что мы знаем о десятичных дробях;
2. Найдем способ сложения и вычитания десятичных дробей, сконструируем правило;
3. Порешаем примеры;
4. Проверим свои знания

**IV. Актуализация опорных знаний.**

1. Какую дробь считают десятичной?
2. Что отделяет запятая?
3. Где находится целая часть, а где дробная в записи десятичной дроби?
4. Выясните в каком столбце верно записана десятичная дробь, обведите букву ему соответствующую и вы узнаете название одного растений, занесенного в красную книгу республики Казахстан.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 ) семь целых три десятых | 7, 3Р | 7,03У | 7,003П |
| 2) ноль целых сорок пять сотых | 0, 045Л | 0, 0045Е | 0,45 О |
| 3) четыре целых двадцать восемь тысячных | 4, 28В | 4, 028Д | 4, 0028Ь |
| 4) двенадцать целых девять сотых | 12, 009А | 12, 9Е | 12,09И |
| 5) восемнадцать целых восемь десятых | 18,08Ш | 18,8О | 18, 008В |
| 6) пять целых семнадцать десятитысячных | 5, 0017Л | 5, 017У | 5, 17И |
| 7) тридцать шесть целых сто две тысячных | 36, 0102В | 36, 1002И | 36,102А |

**Родиола розовая (золотой корень)** – травянистое многолетнее растение, растущее не выше полуметра. Растение имеет толстое и мощное корневище и мясистые корни

Родиола обладает многими полезными свойствами, например, она улучшает работу сердца и повышает артериальное давление. Улучшает умственную способность (в том числе и физическую). В корнях растения содержатся вещества, которые применяют для остановки кровотечения и восстановления сил организма после большого переутомления. Родиола применяется при плохом аппетите, нарушении процессов обмена и при воспалениях разного рода. А также препараты из родиолы применяют как жаропонижающее или противоаллергенное средство. Родиолой лечат острые и хронические радиационные поражения, перегревание или переохлаждение. Родиола быстро залечивает [раны](http://www.ayzdorov.ru/lechenie_rani_nar.php), улучшает зрение и повышает остроту слуха.

Оцените свою работу в таблице успешности.

**V. Открытие нового материала.**

А теперь вернемся к теме нашего урока, какую же проблему мы должны с вами решить? (как складывать и вычитать десятичные дроби).

Где можно найти ответ на вопрос сегодняшней темы? (дети предлагают: спросить у учителя, у родителей, найти в интернете, в учебнике, ...)

Но мы постараемся найти ответ самостоятельно.

В таблицу впишите по разрядам десятичные дроби: 358,2 и 3,582.(Дети выполняют на раздаточном материале (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разряды целой части числа** | **Запятая** | **Разряды дробной части числа** |
| Десятки тысяч | Тысячи | Сотни | Десятки | Единицы | , | Десятые | Сотые | Тысячные | Десятитысячные | Стотысячные | Миллионные |
|  |  | 3 | 5 | 8 |  | 2 | 0 | 0 |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 |  | 5 | 8 | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Задание: В таблице записать сумму этих чисел и разность этих чисел.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разряды целой части числа** | **Запятая** | **Разряды дробной части числа** |
| Десятки тысяч | Тысячи | Сотни | Десятки | Единицы | , | Десятые | Сотые | Тысячные | Десятитысячные | Стотысячные | Миллионные |
|  |  | 3 | 5 | 8 | , | 2 | 0 | 0 |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 | , | 5 | 8 | 2 |  |  |  |
|  |  | 3 | 6 | 1 | , | 7 | 8 | 2 |  |  |  |
|  |  | 3 | 5 | 4 | , | 6 | 1 | 8 |  |  |  |

Дети выполняют задание в парах. В случае затруднения у каждого есть возможность использовать вопросы-подсказки.

Вопросы-подсказки

* Если не обращать внимания на запятую, то какие числа получились? (Натуральные)
* Мы умеем складывать натуральные числа? (умеем)
* А с какими числами сложить 2 и 8? (с нулями)
* Вот мы и подошли к способу сложения десятичных дробей. В чем он заключается?
* Повторим процедуру с вычитанием десятичных дробей. (Ученик у доски находит разность чисел 358,2 и 3,582. Ответ: 354,618)

Проверка задания, коррекция ошибок.

Значит, теперь каждый раз, чтобы сложить или вычесть дроби, мы будем чертить таблицу? (Нет).

Тогда, чтобы сложить или вычесть десятичные дроби, что мы должны знать? (правило)

Для этого создадим алгоритм. Перед вами лежат фразы, а вы должны соединить их в одно правило.

 (Приложение):

1. Записать десятичные дроби друг под другом в столбик, так чтобы запятая была под запятой;
2. Уравнять количество цифр после запятой(если это необходимо);
3. Выполнить сложение или вычитание дробей, не обращая внимания на запятую;
4. В ответе поставить запятую под запятыми. (правило - на слайде).

(проверяем алгоритм - 4 ученика у доски распределяют действий в правиле).

Оцените свою работу в таблице успешности

**VI. Физкультминутка.**

Мы устали чуточку,
Отдохнем минуточку.
Поворот, наклон, прыжок,
Улыбнись давай, дружок.
Еще попрыгай: раз, два, три!
На соседа посмотри,
Руки вверх и тут же вниз
И за парту вновь садись.

- Ребята, теперь мы можем вернуться к задаче, которая вызвала у вас затруднение? (Можем)

Решают в парах, а один ученик на закрытой доске. Проверяем.

Решение в столбик:1) 4,31 - 1,35 = 2,96 (кг) – мусора после 2-ой группы.

 2) 4,31 + 2,96 = 7,27(кг) – мусора после обеих групп.

 (Дети удивляются и делают вывод по экологической проблеме).

Экологические проблемы Казахстана как высокоразвитой индустриальной страны накапливались десятилетиями. Для оздоровления своих ресурсов Казахстан участвует во многих региональных и международных организациях, занятых проблемами экологии. Достаточно ли этого, покажет время.

**IX. Закрепление нового материала.**

На слайде числа: 25,4 0,9 2,04 14,6 100,9

Задания (устно):

* Сложите первое и четвертое числа и вы узнаете, какую площадь на планете занимают леса.(40 млн км²)
* Вычесть из первого с конца числа второе число сначала и вы узнаете, сколько лет разлагается в почве консервная банка.(100 лет)
* То число, которое у вас получилось, умножить на 5. Столько лет разлагается в почве пластиковая бутылка.(500 лет)
* Сумму всех чисел умножьте на 0. Стекло не переработается в почве никогда.

**Х. Формативное оценивание**

Задание в форме теста.

1) В каком пункте при вычислении допущена ошибка.

А) 3,7+1,2=4,9

Б) 5,02+1,2=6,22

В) 7,34+10,1=17,35

Г) 5,6+7,4=13

 2) Найдите разность между наибольшим и наименьшим числами,

1,04; 2,07; 3,4; 15,32; 22,06; 17,3; 1,4; 22,6.

а) 20,66 в) 21,02

б) 21,2 г) 21,56

**XI. Оцените и подведите итог своей работы во время урока.**

 **"5" –** 13-15 б; **"4" -** 10-12 б; **"3" –** 7-9 б;  **"2" -** 8 и менее баллов.

 Урок сегодня завершён,
 И каждый должен знать:

 Кто поработал хорошо
Получит точно пять.

**XII. Рефлексия**. **Подведение итогов урока.**

Выскажите своё мнение:

 - Что удалось, что не удалось? Какие были трудности?

1. Мне понятно как складывать десятичные дроби\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Мне понятно как вычитать десятичные дроби\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Я смогу применять алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

- Оценить свое эмоциональное состояние (настроение) на данный момент времени: возьмите в одну руку тучку, в другую – солнышко и поднимите вверх только ту фигурку, которая соответствует вашему настроению в конце урока.

Ребята, вы все сегодня очень хорошо работали. Молодцы! Спасибо за урок.