

Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Акушинская средняя общеобразовательная школа № 2»
МО «Акушинский район»

Конспект урока по математике

«Натуральные числа и шкалы».

Провела – учитель математики

Муртазалиева Зубалжат Гасангаджиевна

Акуша 2018г.

Тема урока: Натуральные числа и шкалы.

Цельурока: Систематизация и обобщение сведений о натуральных числах.

Задачи :Повторение и закрепление приобретенных знаний.

А) Расширение кругозора учащихся.

Б) Развитие приемов умственной деятельности, памяти, внимания, умения сопоставлять, анализировать, делать выводы.

В) Повышение информационной культуры учащихся, интереса к предмету.

Г) Развитие познавательной активности, положительной мотивации к предмету.

3. Личностные:

А) Воспитание ответственности, самостоятельности, активности, умения работать в коллективе.

Тип урока: Урок обобщения и систематизации, проводимый в форме урока – путешествия.

Структура урока:

1. Мотивационная беседа с последующей постановкой цели урока (игровой замысел).
2. Входной контроль – игровые действия, в процессе которых происходит актуализация опорных знаний.
3. Игровые действия, в процессе которых раскрывается познавательное содержание, происходит воспроизведение и коррекция учебных знаний.
4. Итог путешествия, подведение итогов урока.
5. Домашнее задание.

Дидактическое обеспечение урока: путевые листы на каждого ученика, таблицы, карточки с буквами.

КРАТКИЙ КОНСПЕКТ УРОКА

Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Учащиеся вычисляют устно, открывают карточки, составляют название ЧИСЛАНДИЯ. Учащиеся расшифровывают высказывание «Миром управляют числа». Рассуждают о значении натуральных чисел. Учащиеся, сидя на месте, если согласны с утверждением, то хлопают в ладоши, если не согласны, то поднимают руки вверх.	1. Наш урок сегодня не совсем обычный. Мы отправимся в путешествие в необыкновенную страну. Как называется эта страна, вы узнаете, решив устно примеры (примеры и таблица с ответами заранее написана на доске): 1) $37+92+63$ Л 2) $52 \cdot 0+600:6$ Д 3) $29:(32-3) \cdot 2$ А 4) $(14-14) \cdot 45:9$ Н 5) $18+2^2$ И 6) $(18+2)^2$ Я 7) 2^3+3^2 С 8) $204-104:2$ Ч
Учащиеся находят 8 треугольников.	152 22 17 192 2 0 10 22 400 Как вы думаете, кто же населяет эту страну? Какие числа называются натуральными? Один из величайших греческих

Работая в парах, учащиеся решают поставленную задачу, затем учащийся показывает по таблице на доске искомый маршрут. Учащиеся читают по путевому листу условие следующей задачи. Один из учащихся решает у доски с комментированием, а остальные в тетрадях. Учащиеся отвечают на вопросы: Что такое уравнение? Что называется корнем уравнения? Что значит решить уравнение? Учащиеся решают уравнение в тетрадях, а один ученик решает уравнение у доски с комментариями. Проверяем полученные ответы. Учащиеся работают в группах по 4 человека. Раздаются комплекты заготовок алгоритма (Приложение 2) разрезанного на части, каждой группе. Ребята сами составляют алгоритм. Двое учащихся, справившихся с работой первыми выходят к доске и с помощью нарезок и магнитов составляют свой алгоритм. Учащийся, по желанию, решает уравнение у доски по данному алгоритму с комментариями. Учащиеся выполняют упражнения физкультминутки. Учащиеся отгадывают слово: СЕМЬЯ.

математиков древности Пифагор считал, что числа очень важны жизни людей. Попробуйте прочитать, что он говорил о числах?

Как вы понимаете это высказывание Пифагора? Путешествуя по Числандии, мы с вами повторим то, что знаете о натуральных числах и узнаете что-то новое о них. Запишите число и тему урока. А для того, чтобы начать наше путешествие, мы немного разомнёмся и поиграем в игру «Верю, не верю».

Вопросы:

1. Числа, которые перемножают, называют множителями.
2. Выражение « $a \cdot c$ » называют суммой.
3. Чтобы найти неизвестный множитель, надо произведение разделить на известный множитель.
4. При умножении числа на единицу получится то же самое число.
5. Числа, которые делят, называют множителями.
6. Результат деления называют частным.
7. Чтобы найти неизвестное вычитаемое надо из разности вычесть уменьшаемое.
8. Чтобы найти неизвестное делимое, нужно частное умножить на делитель.
9. При делении числа на нуль в результате получится нуль.
10. Числа, которые складывают, называют слагаемыми.
11. Если один множитель увеличить в 2 раза, а другой в 5 раз, то произведение увеличится в 7 раз.
12. Если среди множителей есть нуль, то произведение равно нулю.

Молодцы!

2. У входа в Числандию стоит страж треугольный. Он пропустит нас туда, если вы правильно

сосчитаете, сколько в нем треугольников.

Впереди новое испытание: Топкое болото.

Перейти его можно только по кочкам, двигаясь по схеме: вправо \rightarrow и \uparrow вверх (влево и вниз нельзя).

Каким маршрутом надо двигаться, прыгая по кочкам, если необходимо собрать 40 ягодок морошки (цифрами обозначено количество ягод на каждой кочке). Схема этого болота (Приложение 1, задание 1), ищем путь, обсуждаем в парах,

Учащиеся называют пословицы и поговорки:

1. Семь раз отмерь, один раз отрежь.
2. Семеро одного не ждут.
3. Семь бед – один ответ.
4. Семь пятниц на неделе.
5. Семь пядей во лбу.

Учащиеся отвечают на вопросы викторины.
Задача в путевом листе.

вычисляем прямо на листе.

Благополучно перешли болото. Прочитаем в путевом листе, что же дальше?

Пошли мы дальше. И повстречали на пути четырех братьев- бездельников, тех, что лежат на солнышке, любят проходим путникам советы давать. Второй брат дал нам вдвое больше советов, чем первый, третий – втрое больше, чем второй, четвертый – вчетверо больше, чем третий, а все вместе братья – бездельники дали нам 132 бесполезных совета.

Сколько советов дал первый брат? Задача на листе (Приложение 1, задание 2)

Решение: x – советов дал первый брат, $2x$ советов дал второй, $3 \cdot 2x = 6x$ советов дал третий брат, $6x \cdot 4 = 24x$ советов – четвертый. Известно, что вместе они дали 132 совета. Отсюда

уравнение: $x + 2x + 6x + 24x = 132$

$$33x = 132$$

$$x = 132 : 33$$

$$x = 4 \quad 4 \text{ совета дал первый брат.}$$

Ответ: 4 совета.

Незаметно мы подошли к городу Уравнений.

Когда уравнение решаешь, дружок,

Ты должен найти у него корешок.

Что такое уравнение? О каком корешке идет речь?

Создание алгоритма решения уравнений.

В путевых листах (Приложение 1, задание 3) вы видите шесть уравнений. Какие они? Как их решить? Ребята такие уравнения мы уже решали?

Кто попробует решить первое уравнение?

1. $(64 - 10x) : 4 + 11 = 22$

$$(64 - 10x) : 4 = 22 - 11$$

$$64 - 10x = 11 \cdot 4$$

$$64 - 10x = 44$$

$$10x = 64 - 44$$

$$10x = 20$$

$$x = 2$$

Ответ: 2

Давайте попробуем создать алгоритм (последовательность действий), по которому мы будем решать такие уравнения.

Алгоритм:

1. Найти последнее действие

2. Назвать компоненты

3. Выделить компоненты с неизвестной буквой.

4.Найти этот компонент по правилу
5.Если уравнение осталось сложным вернуться к пункту 1.
6.Выполнить проверку. Записать ответ.
Решаем уравнение из путевого листа в тетрадях и у доски. Выбрать одно из трех уравнений и записать решение в тетради.

$$\begin{aligned}2. (12+34x) \cdot 56 - 789 &= 18923 \\(12+34x) \cdot 56 &= 18923 + 789 \\(12+34x) \cdot 56 &= 19712 \\12+34x &= 19712 : 56 \\12+34x &= 352 \\34x &= 352 - 12 \\34x &= 340 \\x &= 10\end{aligned}$$

Ответ: 10

Физкультминутка.

Дружно с вами мы считали
И про числа рассуждали
А теперь все дружно встали
Свои косточки размяли.
На счет раз – кулак сожмем,
На счет два – в локтях согнем,
На счет три – приГНЁм к плечам,
На четыре – к небесам.
На счет пять прогнулись, еще раз прогнулись
К небу потянулись,
На счет шесть - прошу всех сесть.

3.Покинули город «Уравнений» и подошли к маленькой деревушке Цифиркино. Догадайтесь, сколько жителей в Цифиркино?

-Чем отличаются числа от цифр?

- Я – цифра меньше 10,

Меня тебе легко найти,

Но если букве Я прикажешь рядом встать,

Я всё: - отец, и ты, и бабушка, и мать.

Издавна люди приписывают числам магическую силу. Есть числа добрые и недобрые, счастливые и несчастливые. На Руси самыми счастливыми числами всегда считались числа 3 и 7. 3- это помощь высших сил, она ассоциируется со святой Троицей Отца, Сына и Святого духа. Не зря в русских народных сказках герои могут загадать три заветных желания.

Но особенно любим числом было число 7 и вошло в

	<p>поговорки и пословицы русского народа.</p> <p>- Какие вы знаете пословицы и поговорки с числом 7?</p> <p>А вот число 13, наоборот, считают не счастливым. В США вы не встретите квартиры, дома или этажа с номером 13, а в самолетах английских авиакомпаний нет кресел с номером 13. у нас в России спокойно относятся к этому числу, таких суеверий нет.</p> <p>А вот число 2 – символ невежества. Этому числу даны такие имена: зло, мрак, ошибка, дерзость, нестабильность.</p> <p>А сейчас мы подходим к хутору Смекалистый.</p> <p>1) На столе 4 стакана с ягодами. Рома съел один стакан ягод. Сколько стаканов осталось? (4)</p> <p>2) Над хутором Смекалистый летит стая гусей. один гусь впереди, а два позади, один позади, а два впереди, один гусь между двумя и три в ряд. Сколько всего гусей летит над хутором? (3)</p> <p>3) На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках? (50)</p> <p>4) Сколько горошин могут войти в пустой стакан?</p> <p>5) У палки два конца. Сколько концов у пяти палок? У шести с половиной?</p> <p>4. Страна Числандия безгранична и необозрима. Мы заглянули с вами только в один уголок этой страны, где живут натуральные числа. А в дальнейшем мы продолжим путешествие по долине дробей. А сейчас мы отправимся домой со станции Сказочная.</p> <p>5. Домашнее задание сегодня тоже будет необычное. Все вы с раннего детства знаете сказку про репку. Попробуйте дома решить задачу по этой сказке. (Приложение 1, задание 4)</p> <p>Подводится итог урока. Выставляются отметки.</p>
--	---

Приложение № 1. Путевой лист

1. Впереди болото. Перейти его можно только по кочкам, двигаясь по схеме вправо → и ↑ вверх (влево и вниз) нельзя. Каким маршрутом надо двигаться, прыгая по кочкам, если необходимо собрать 40 ягодок морошки (цифрами обозначено количество ягод на каждой кочке)

2. Пошли мы дальше. И повстречали на пути четырёх братьев – бездельников, тех, что лёжа на солнышке, любят проходим путникам советы давать. Второй брат дал нам вдвое больше советов, чем первый, третий- втрое больше, чем второй, четвёртый- вчетверо больше, чем третий, а все вместе

братья- бездельники дали нам 132 бесполезных советов. Сколько советов дал первый брат?

3. Решите уравнение
1. $(64 - 10x) : 4 = 22$
 2. $(12 + 34x) \cdot 56 - 789 = 18923$
 3. $(10000 - 3333x) \cdot 10000 - 9999 = 1$
 4. $(24x + 15) \cdot 46 - 579 = 5631$
 5. $(76x - 40) : 8 + 349 = 420$
 6. $(45 + 12x) \cdot 36 - 290 = 6082$

4. Дедка вдвое сильнее Бабки. Бабка втрое сильнее Внучки, Внучка вчетверо сильнее Жучки, Жучка впятеро сильнее Кошки, Кошка вшестеро сильнее Мышки. Дедка, Бабка, Внучка, Жучка и Кошка вместе с Мышкой могут вытащить Репку, а без Мышки – не могут. Сколько надо позвать Мышек, чтобы они сами смогли вытащить Репку?

Приложение 2

Алгоритм решения уравнений.

1. Найти последнее действие
2. Назвать компоненты
3. Выделить компонент с неизвестной буквой
4. Найти этот компонент по правилу

↓
Выполнить проверку
Записать ответ

↓
Если уравнение осталось
сложным вернуться к
пункту 1.