**Урок – путешествие: «В математику тропинки одолейте без запинки».**

**Описание материала:**  Урок в игровой форме помогает развивать у учащихся познавательный интерес к предмету, воспитывает любовь и охране растений. Урок – путешествие помогает непринуждённо, ненавязчиво проверить знания у учащихся решению задач на проценты, пропорции, масштаб, действия с рациональными числами.

**Тема: Решение задач.**

**Тип урока:** обобщение и систематизация знаний.

**Форма урока**: урок – путешествие.

**Цель урока:** обобщение знаний и умений учащихся решать задачи на проценты, пропорции, масштаб, действия с рациональными числами.

**Задачи:**

**Образовательные задачи**:

- обобщить и систематизировать знания, умения и навыки учащихся по пройденной теме.

**Развивающие задачи:**

**-** развивать умение самостоятельно работать;

**-**развивать математическую речь учащихся;

-развивать наблюдательность, память учащихся;

- расширить знания учеников об окружающем их мире.

**Воспитательные задачи:**

**-** воспитывать аккуратность, точность и внимательность при решении;

- формировать положительное отношение к предмету, интерес к знаниям;

- формировать знания детей о лекарственных растениях, их ценности для здоровья.

**Оборудование:**

карта путешествия, карточки с заданиями и таблицами, портреты ученых, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

**Структура урока.**

1.Организационный момент (1мин)

2. Актуализация знаний (3мин.)

3.Станция «Историческая» - сообщения учащихся (3мин)

4. Станция «Разминкино» - устный счёт (6 мин)

5.«Поляна Цветов» - самостоятельная работа. (10мин)

6.«Привал» **-** физкультминутка (1мин)

7. «Решайкино» - решение задач. (10мин)

8.«Водопад» - решение задачи (4мин)

9.«Мудрилкино» - задача на смекалку (2мин) и задача на масштаб (4мин)

10. Рефлексия. Итог урока. (1мин)

**Ход урока**

**1. Организационный момент (1 мин)**

Прозвенел уже звонок,

Начинаем наш урок!

Книжки, ручки и тетрадки

На столе лежат в порядке!

Ровненько встали, спинки выпрямили. Здравствуйте, ребята! Присаживайтесь.

**2.Актуализация знаний (3 мин)**

**Учитель:** Сегодня у нас занятие будет необычным. Мы отправляемся в путешествие. Наше путешествие называется **«В математику тропинки одолейте без запинки».** Как вы думаете, с какой целью мы отправляемся в это путешествие.

**Ученик:** Мы повторим пройденный материал.

**Учитель:** Сегодня мы будем решать задачи на проценты, пропорции, масштаб, действия с рациональными числами.

Ребята, что берут путешественники с собой в путешествие?

**Ученик:** Карту.

**Учитель:** Конечно карту. У нас на доске висит карта. На этой карте видны все этапы путешествия. (Слайд)

Запишите в тетрадях число, классная работа и тему урока **«Решение задач».**

**3.Первый этап –** **станция «Историческая»** (слайд)

Кто были первооткрывателями замечательной страны - математика? Кто проложил дорогу, по которой вы сейчас будете путешествовать?

**Ученик:** Это сделали ученые-математики.

**Учитель:** Правильно. Мы не должны забывать историю. Послушаем сообщения учащихся. **Первый ученик:**

Удивительный случай произошел в детстве с одной из самых знаменитых женщин математиков **Софьей Васильевной Ковалевской.** Когда Соне было 8 лет, стены ее комнаты из-за нехватки обоев оклеили листами из учебника высшей математики. Листы, исписанные странными, непонятными формулами, обратили на внимание маленькой Сони. Многие формулы врезались ей в память. С 15 лет Ковалевская начала систематически изучать высшую математику. В 24 года она получила ученую степень доктора философии. Впоследствии Софья Васильевна стала членом-корреспондентом Петербургской Академии наук. Ковалевская была первой женщиной, чьи заслуги были оценены столь высоко.

**Второй ученик:**

Очень рано раскрылись дарования и у **Карла Гаусса**, позднее ставшего одним из крупнейших математиков XIX века (его даже называли «царем математиков»). Рассказывают, что в возрасте трех лет он заметил ошибку, сделанную его отцом в расчетах. А с семи лет мальчик пошел в школу. В то время в одной классной комнате занимались ученики разных классов. Чтобы занять первоклассников пока он будет заниматься с третьим классом, учитель велел сложить все числа от 1 до 100. Но не успел он закончить чтение условий задачи, как маленький Карл написал на своей доске ответ и положил его на стол учителю. Учитель удивился, но ответ был правильный: 5050, причем никаких вычислений не было. Изумленный учитель понял, что встретил самого способного ученика в своей жизни. В дальнейшем Гаусс сделал много значительных открытий в математики.

**4.Станция «Разминкино» - устный счёт.**

Решение заданий друг за другом «цепочкой» .

**5. Станция «Поляна Цветов»**

**Учитель:** Вот мы очутились на поляне цветов. Сегодня на пути нам встретятся цветы, о которых мы узнаем многое интересное.

Ребята, вы должны самостоятельно по вариантам решить задания на карточке и узнать, что здесь зашифровано. Время выполнения самостоятельной работы 10 мин. Ученикам I варианта даю карточку №1, II варианту карточку №2.

**Задания к карточке№1** (Слайд)

1)

2)

3)

4)

5)Найти неизвестный член пропорции: 

6)Решите уравнение: x -=5,8

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | а | д | л | ш | ы | н |
| 1 | 104,5 |  |  |  | 3,21 | 5,65 |
| 2 |  |  |  | 2,5 | 13,7 | 5 |
| 3 | 104,2 | 6,3 |  |  | 14 |  |
| 4 | 0,2 | 2 | 20,5 |  |  |  |
| 5 | 7,18 |  | 18 | 0 |  |  |
| 6 | 5,38 |  | 6,28 | 8,55 |  |  |

**Задания к карточке№2** (слайд)

1)

2)=

3)13:=

4) 

5) Найти неизвестный член пропорции: 3,5:0,5=у:0,1

6) Решите уравнение: х+15,35=

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | а | а | л | ф | к | и |
| 1 | 38,2 |  | 49,5 | 3 |  |  |
| 2 | 2,2 |  |  | 1,43 | 0,8 |  |
| 3 | 4 | 9,1 | 2,16 | 0 |  |  |
| 4 |  |  |  |  | 2 |  |
| 5 | 0,8 |  | 4 | 14,25 | 0,7 | 15 |
| 6 | 1,4 | 4,05 | 0,52 |  | 5 |  |

(дети выполняют задания под музыку П.И. Чайковского «Вальс цветов» )

**Учитель:** А теперь узнаем, что за растения зашифрованы. Послушайте, каковы их лекарственные свойства.

**Ландыш**. (Слайд)

В рассветный час, сырой и сумрачный.   
 Когда роса во тьме блестит.  
 Горят фарфоровые люстрочки.  
 Да так, что глаз не отвести.

**Лечебные свойства майского ландыша.**

- Для лечебных целей у ландыша используют цветки, листья, семена, в некоторых странах применяют и корневище. Ландыш используют при заболеваниях сердца, для лечения нервной системы, глазных болезнях (в виде примочек). Растения и препараты ландыша ядовиты! Будьте осторожны!

**Фиалка.** (Слайд)

Фиалочка душистая,  
С весною расцвела  
Ароматом нежным,  
Весь лес заполнила она.

**Лечебные свойства:**  
Фиалку можно использовать в качестве добавки в чай, это принесет особый вкус и аромат, используется при ОРЗ, воспаления полости рта, мочекаменной болезни, зубной боли, заболевания кожи. Противовоспалительное и противоаллергическое свойство. Употребляют как отхаркивающее средство при катаре верхних дыхательных путей, при бронхитах. Очищает кровь. Кроме того, она обладает мочегонным и потогонным действием.

**6. Станция «Привал».**

**Учитель:** Пора немного отдохнуть!  
     **Физкультурная минутка:**  
Раз – поднялись, потянулись,  
Два – согнулись, разогнулись.  
Три – в ладоши три хлопка,  
Головою три кивка.  
На четыре – руки шире.  
Пять - руками помахать.   
Шесть – за парту тихо сесть.

**7. Станция «Решайкино»**

**Учитель:** Вам понравилось на поляне цветов? Тогда мы решим задачу еще про один цветок. (Слайд) **Задача №1** - решаем на доске

Из 450 кг лепестков розы получается 405 г эфирного масла. Сколько надо лепестков розы, чтобы получилось 540 г эфирного масла.

**Решение:**  450 кг лепестки - 0,405 кг масло

 X кг лепестки - 0,54 кг масло

Ответ: 600кг необходимо лепестков роз.

# Учитель: Лечебные свойства розы. Лекарственным сырьем розы чаще всего служат цветки. Лепестки розы обладают успокаивающим, общеукрепляющим свойствами, а также богаты витаминами. Розе свойственно также антисептическое, ранозаживляющее, противовоспалительное действие.

**Задача №2.**  На земном шаре произрастает 500000 видов растений, но только 300 из них изучено человеком и дают ему пищу, одежду, тепло, строительный материал. Сколько процентов от всех растений составляет изученные виды растений?

**Решение:** Ответ: 0,06%

**Учитель:** Это так мало! Но какое огромное значение имеют лекарственные растения для людей и животных.

**Давайте любить и охранять природу. Старайтесь узнать о ней как можно больше.**

**8. Станция «Водопад»** (слайд)

Задача.Около водопада Виктория в центральной Африке растет баобаб, окружность ствола которого 26,2 метра. Определите диаметр поперечного сечения ствола баобаба. (П

**Решение:**  d =26,2: 3,1 = 262: 31 = 8,45 (м) = 8 м 45 см – диаметр

поперечного сечения ствола баобаба.

Ответ: 8м 45см

**9. Станция «Мудрилкино».** (Слайд)

***(задача на смекалку)***

**№1.**Два человека подошли к реке. У пустующего берега стояла лодка, в которой мог поместиться только один человек. Все же оба туриста без всякой помощи переправились на этой лодке через реку и продолжили свой путь. Как они это сделали?

**Решение:** Они подошли к разным берегам реки. Поэтому сначала переправился один, а затем в той же лодке другой.

**Учитель:** Вот мы переправились через речку. Путешествие подходит к концу, и мы должны узнать, какое расстояние мы прошли. Для этого решим задачу.

**№2**.Туристы, разрабатывающие маршрут похода по карте, масштаб которого 1:50000, определили, что расстояние, которое предстоит пройти, составляет на карте 32,2 см. Какое расстояние маршрута путешествия?

**Решение:** на карте на местности

 32,2см - X см 

1 - 50000

; X =32,2 50000 = 1610000(см) = 16,1(км)

Ответ: 16,1км

**10.Подведение итогов.** (Слайд)

**Учитель:** Вот такой длинный путь мы прошли. И дошли до назначенного пункта – математика, где ожидают вас награды за работу на уроке (*выставление оценок).*

Ребята, наше путешествие подошло к концу. Что мы вспомнили сегодня на уроке? Что узнали нового и интересного? Вам понравилось наше путешествие?

**Рефлексия.**

Лесенка достижений **(**выбрать «Утверждение» и продолжить…)

* Сегодня на уроке я научился…
* Мне было интересно..
* Мне было трудно…
* Я понял(а), что…
* Я почувствовал(а), что…
* Больше всего мне понравилось…
* Своей работой на уроке я доволен (не совсем, не доволен), потому что…

**Спасибо за урок!**

И в заключении хочу вам пожелать: **«Путь умным будет ум у вас, а сердце добрым будет».**