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

**Конспект урока математики для учащихся 6 классов.**

**Автор:** Биткова Людмила Васильевна, учитель математики первой категории, муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лесная средняя общеобразовательная школа», посёлок Лесной Зубова – Полянского муниципального района Республики Мордовия.
**Описание материала:** Предлагаю конспект урока математики в 6 классе по учебнику Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. Математика 6 - М: «Мнемозина» 2015г. Конспект урока предназначен для учителей математики. Урок в игровой форме помогает развивать у обучающихся познавательный интерес к предмету, воспитывает любовь и охране растений. Урок – путешествия помогает непринуждённо, ненавязчиво проверить знания у учащихся решению задач на проценты, пропорции, масштаб, действия с десятичными и обыкновенными дробями.

**Урок математики в 6 классе**

**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 десятичными и обыкновенными дробями.

**Задачи:**

**Образовательные задачи**:

-закрепить 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.

 **Планируемые результаты:**

***Личностные результаты*:** формировать устойчивый познавательный интерес, уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим.

***Метапредметные результаты***.

**Коммуникативные УУД:**умение оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.

**Регулятивные УУД:** умение планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей, высказывать своё предположение.

**Познавательные УУД:** уметь ориентироваться в своей системе знаний.

**Предметные результаты:** формулировать правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел; применять правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел при решении задач.

**Оборудование:**

карта путешествия, карточки с заданиями и таблицами, плакат с изображением цветов с заданием, сигнальные карточки, портреты ученых, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

**Ресурсы:** компьютерная презентация.

**Структура урока.**

 1.Организационный момент (1мин)

 2. Актуализация знаний (3мин.)

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

4. Станция «Музыкальная»- устный счёт (5мин)

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

 6. «Поляна Цветов» - решение задач. (10мин)

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

 8.«Водопад» - решение задачи (4мин)

 9.«У реки» - задача на смекалку (2мин)

 10.Практическая работа - ученики измеряют расстояние на карте и решают задачу (4мин)

11. Итог урока. (1мин)

 12. Рефлексия. (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)**

 - 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 десятичными и обыкновенными дробями.

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)

Но в начале пути у нас две тропинке. По какой же из них нам пойти? Для этого мы должны выполнить задание.

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

Решив пример, мы узнаем, по какой тропинке мы пойдём.



**Учитель:** Значит, мы пойдём по второй тропинке.

**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 «Музыкальная» - устный счёт.**

*(класс слушает фонограмму «Вальс цветов» П.И.Чайковского и решает устно задания на плакате)*

**Учитель:** Послушайте музыку П.И. Чайковского «Вальс цветов». Сегодня на пути нам встретятся цветы, о которых мы узнаем многое интересное. Мы двигаемся к «поляне цветов», но по дороге нам встречаются красивые цветы, но их красота обманчива. Среди них есть ядовитые и целебные цветы.

Наша задача не ошибиться, когда будем собирать букет. Вслух ничего не произносите, а показывайте сигнальные карточки: красная – ядовитый цветок, зелёная – целебный. Посмотрите на плакат, на нём нарисованы цветы. Их пять. Если вы перемножите лепестки цветка и, ответ совпадёт с числом на листке, то это целебный, а если нет, то ядовитый. (Слайд)

- целебный 2)-ядовитый 3)3,51,5- целебный 4) - целебный 5)- ядовитый.

Вот мы очутились на поляне цветов.

**5. «Поляна Цветов»**

 -Ребята, вы должны самостоятельно по вариантам выполнить карточку и узнать, что здесь зашифровано. 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 |  |

**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. На Руси 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.Решение задач.**

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

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

**7.«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.

**8. «Водопад»** (слайд)

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

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

 поперечного сечения ствола баобаба.

 Ответ: 8м 45см

**9. «У реки».** (Слайд)

***(задача на смекалку)***

 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.

**10.Практическая работа**

(2 ученика с помощью линейки измеряют расстояние на карте, потом один ученик решает задачу на доске)

 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 нашего путешествия?

**Решение:** на карте на местности

  32,2см - X см 

 1 - 50000

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

Ответ: 16,1км

 **11.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?

**12.Рефлексия. «Утверждение»**

 - Я узнал(а) много нового.

* Мне это пригодится в жизни.
* На уроке было над чем подумать.
* На все вопросы, возникающие в ходе урока, я получил(а) ответы.
* На уроке я работал(а) добросовестно и цели урока достиг(ла).

**Спасибо за урок!**

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