**5-й класс. Урок-путешествие в страну .**

**Тема урока "Действия с десятичными дробями"**

Мусатова Светлана Леонидовна,

*учитель математики.*

**Цели урока:**

*Дидактическая*

* повторить правила сложения, вычитания, умножения, деления десятичных дробей;
* уметь выполнять действия с десятичными дробями;
* уметь решать уравнения.

*Воспитательная*

* воспитывать дружеские отношения в классе;
* умение работать в парах, развивать интерес к математике.

**ХОД УРОКА**

**1. Организационный момент**(2 мин).

Проконтролировать, чтобы за каждой партой сидело по одному сильному ученику. Объявить тему урока и его задачи.

**Учитель:**  
Долгожданный дан звонок.  
Начинается урок.  
Сегодня будем мы опять  
Решать, отгадывать, смекать!  
  
Сегодня у нас необычный урок – полёт в межпланетное пространство и у нас будет много приключений . Наш класс представляет собой экипаж корабля. Задача нашего полёта состоит в том, чтобы, приложив все свои силы и знания выполнить программу полёта и вернуться на Землю.  
  
Внимание! Все готовы к полёту? Чтобы попасть в наш космический корабль и узнать его название мы должны пройти 10 ступенек***:***

**2. Устная работа**(3 мин).

**1,8 + 2,5 0,43 ⋅ 10**

**3,7 – 0,2 4,5 - 1**

**0,3 ⋅ 3 4 – 3,1**

**25,5 : 5 2 : 5**

**0,3 ⋅ 1,7**

**5,68 – 2,18**

**Код ответов: математика.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **К** | **И** | **е** | **т** | **а** | **м** |
| **0,51** | **0,4** | **5,1** | **0,9** | **3,5** | **4,3** |

.

**3. Задачи на смекалку** (3 мин).

**Учитель:**  В полёте от экипажа требуется смекалка и быстрая реакция, её мы сейчас и проверим.

1. Кирпич весит 2 кг и еще полкирпича. Сколько весит кирпич? (3 кг)
2. Пара лошадей пробежала 40 км. Сколько километров пробежала каждая лошадь? (40 км)
3. У семи братьев по одной сестре. Сколько всего детей? (8)
4. К Айболиту на прием пришли звери. Все, кроме 2, собаки. Все, кроме 2, кошки. Все, кроме 2, зайцы. Сколько животных пришло к Айболиту? (3)
5. Зайцы пилят бревно. Они сделали 12 распилов. Сколько получилось чурбаков? ( 13)

****

****

**4. Операция «Звёздная карта».**

Учитель: Экипаж готов к полёту. Всё необходимое оборудование и документация в порядке. Экипажу приготовиться к операции

« Звёздная карта». ( Приложение 1).   
Каждому на стол выдаётся карточка с заданиями.

**5. Физминутка**(2 мин).

Отдых наш - физкультминутка,

Занимай свои места.

Шаг на месте,

Левой, правой.

Раз и два, раз и два.

Прямо спину вы держите -

Раз и два, раз и два!

И под ноги не смотрите -

Раз и два, раз и два.

**6.Наша солнечная система*.***

**Учитель*:*** Экипаж, внимание. Мы в солнечной системе. Каждая пара учащихся получает свое задание на расшифровку. После выполнения заданий следует рассказ о планетах солнечной системы.

**№ 1**. Решите уравнения и заполните таблицу буквами, учитывая найденные ответы. Вы узнаете, что является источником жизни на Земле?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| в | н | с | е | о | з | л | ц |
| 16,5 | 6,5 | 12,4 | 10 | 7 | 121 | 4 | 23 |

1. 4х+х+5х=124;
2. 3х+10=24+х;
3. 13+у+у+у=25;
4. 5+(х+6)=17,5;
5. (у-5)+12=30;
6. 25-(х+6)=9;

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ: **солнце.**

**Со́лнце** — единственная [звезда](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B2%D0%B5%D0%B7%D0%B4%D0%B0) [Солнечной системы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0), вокруг которой обращаются другие объекты этой системы: [планеты](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0) и их [спутники](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82), [карликовые планеты](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0) и их спутники, [астероиды](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4), [метеороиды](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4" \o "Метеороид), [кометы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0) и [космическая пыль](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%8B%D0%BB%D1%8C). [Масса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0) Солнца составляет 99,866 % от суммарной массы всей Солнечной системы

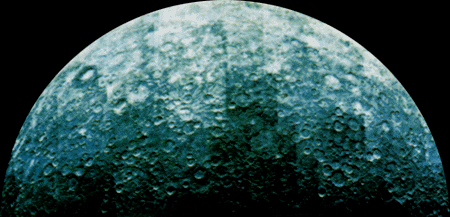
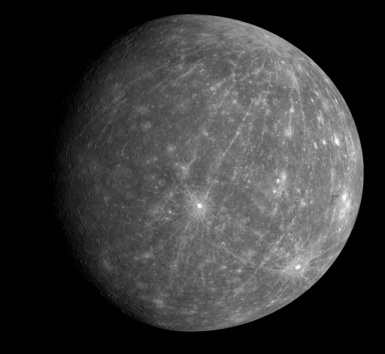
**№ 2.** Решите уравнения и заполните таблицу буквами, учитывая найденные ответы. Вы узнаете, какая планета расположена ближе всего к солнцу?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| к | м | и | у | е | а | р | л | й | в |
| 0,2 | 23 | 800 | 35 | 1 | 7 | 2 | 10 | 4 | 8,9 |

1. 2(х-7)=32;
2. 4х+3=х+6;
3. 5х-3=-х+9;
4. 0,12+0,8х=0,28;
5. 80-2х=10;
6. 0,7х-0,6=0,4х;
7. 2х-300=1300;
8. 10х-2-22=х+3х;

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Ответ: **Меркурий**.



**Мерку́рий** — самая близкая к [Солнцу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%86%D0%B5) [планета](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0) [Солнечной системы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0), обращающаяся вокруг Солнца за 88 земных суток. Год на Меркурии равен его дню, таким образом, продолжительность одних суток на Меркурии составляет 176 земных.

**№ 3.** Узнайте название ближайшей планеты к Земле. Для этого решите уравнения. В кружки впишите буквы, соответствующие найденным ответам.

а) 5,04 : (104,2 – х) = 1,2;

б) 1,2х + 4,5х – 0,7 = 1,01;

в) 21,71 + 10х = 125,57;

г) 16 – 3,8х = 6,31.

Д) 23-3х=2

ключ:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| а | в | н | м | е | р | л |
| 7 | 100 | 9,386 | 10 | 0,3 | 2,55 | 3,4 |



Ответ: **Венера.**

На небе это третье по яркости, вслед за Солнцем и Луной, светило. Поскольку Венера, так же, как и Меркурий, является внутренней планетой, т. е. находится ближе к Солнцу, чем Земля, то наблюдать с Земли её также удобно лишь утром и вечером. И так же, как Меркурий, Венера имеет фазы, что сильно влияет на условия её видимости в разные периоды.

Период обращения Венеры по орбите - 225 земных суток, а период обращения вокруг своей оси - 243 земных суток. При этом, в отличие от большинства планет Солнечной системы, вокруг своей оси Венера вращается в сторону, противоположную своему движению по орбите. Эксцентриситет у венерианской орбиты очень маленький, т. е. она почти круговая.

**№4**. Какая планета названа древними римлянами в честь бога войны?

1. 3(х+2)=30;

2. 7,8х=5,2х;

3.4х+х-20=30;

1. 4\*2,5х-2=8.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| л | с | у | м | н | р | а |
| 9 | 1 | 7,5 | 8 | 11 | 10 | 0 |

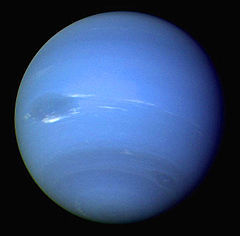
Ответ: Марс.

**Марс** — четвёртая по удалённости от Солнца и седьмая по размерам [планета](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0) [Солнечной системы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0); [масса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0) планеты составляет 10,7 % массы [Земли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8F_(%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0)).  Названа в честь [Марса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%81_(%D0%BC%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) — [древнеримского](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%A0%D0%B8%D0%BC) бога войны, соответствующего древнегреческому [Аресу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B5%D1%81).  Иногда Марс называют «красной планетой» из-за красноватого оттенка поверхности, придаваемого ей [оксидом железа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%B0(III)).

**№ 5**. Решив следующий пример, вы можете узнать, сколько спутников имеет планета Нептун.

1. (61,5 – 5,16) : 30 +5,05-0,928

ответ: 6.

**Непту́н**— восьмая и самая дальняя [планета](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0) [Солнечной системы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0). Нептун также является четвёртой по [диаметру](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) и третьей по [массе](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0) планетой. Масса Нептуна в 17,2 раза, а диаметр экватора в 3,9 раза больше таковых у Земли. Планета была названа в честь [римского бога морей](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BF%D1%82%D1%83%D0%BD_(%D0%BC%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)). Его астрономический символ [Neptune symbol.svg](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Neptune_symbol.svg) — стилизованная версия трезубца [Нептуна](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BF%D1%82%D1%83%D0%BD_(%D0%BC%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)).

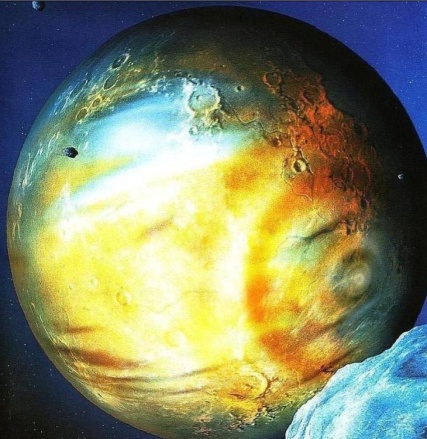
**№ 6**. Найдите зашифрованное слово. Какая планета вычислена с помощью математики, то- есть открыта на «кончике пера»?

1. 4(х-7)=32;
2. 2х+3=х+6;
3. 5х-1=х+9;
4. 0,8х=0,28х;
5. 0,7х-0,6=0,4х;
6. 10х-42=х+3х;

Ключ к заданию:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| л | п | у | о | т | н |
| 1,5 | 1 | 2.5 | 2 | 0 | 7 |

Ответ: Плутон.



**Плутон удален от Солнца на 5,8 миллиарда километров и считается самой последней планетой Солнечной системы.** Планета очень мала и находится так далеко, что астрономы о ней почти ничего не знают, кроме того, может быть, что ее поверхность состоит из замерзшего азота. **Оборот вокруг Солнца Плутон совершает за 248 земных лет.**

**№ 7**. Решите уравнения. С помощью букв у правильных ответов составьте название самой большой планеты в солнечной системе.

1) (x – 5,6): 12 =3,7 (50)-ю

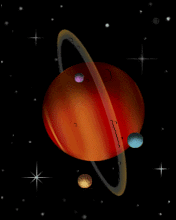
2) 12x + 14x + 4,2 =12 (0,3)-п

3) ( x + 2,1) • 4 = 15,2 (1,7)-и

4) (9,1 – x ) – 2,8 = 2,9 (3,4)-т

5) 4,6x + 3,8x – 1,6 = 0,5 (0,25)-е

6)3,6+0,6х=4,2 (1)-р

Ответ: Юпитер.

**Юпи́тер** — пятая [планета](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0) от [Солнца](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%86%D0%B5), крупнейшая в [Солнечной системе](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0). Наряду с [Сатурном](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD_(%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0)), [Ураном](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%BD_(%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0)) и [Нептуном](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BF%D1%82%D1%83%D0%BD_(%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0)) Юпитер классифицируется как [газовый гигант](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D1%8B).

Планета была известна людям с глубокой древности, что нашло своё отражение в мифологии и религиозных верованиях различных культур: [месопотамской](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%81%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D1%8F), [вавилонской](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BD), [греческой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%86%D0%B8%D1%8F) и других. Современное название Юпитера происходит от имени [древнеримского](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%A0%D0%B8%D0%BC) [верховного бога-громовержца](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80_(%D0%BC%D0%B8%D1%84%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)).

1. **Тест**.

Учитель: Вот мы и познакомились с планетами нашей солнечной планеты. До конца полёта осталось всего несколько минут. Перед подведением итогов полёта проведём тест на ваше самочувствие. (приложение 3)

**8. Подведение итогов**(2 мин).

**Учитель:** Ну, вот и закончилось наше путешествие. Мы все благополучно вернулись на Землю. Благодарю экипаж за слаженную работу в полёте.

**9. Информация о домашнем задании.**

Вот закончился урок,

Подведём сейчас итог,

Мы много вспомнили, друзья,

Без этого никак нельзя.

Правила мы повторили,

На практике их применили

Задачи, находя решенье,

Развивают мышленье,

Память и внимание,

Закрепляли знания.

А теперь, внимание,

Домашнее задание:

*Стр. 293 № 1176*

**10. Рефлексия.**

- Выберите фразу, которая отражает ваше настроение на уроке:

*1.* *У меня всё получилось!*

*2.* *Были небольшие трудности*

*3.* *Было трудно, надо поработать*

**Приложение 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Карта самооценки | | |
| Фамилия |  | |
| Имя |  | |
| * 1. Посадка на корабль   2. Задачи на смекалку | |  |
| 3. «Звёздная карта» | |  |
| 3. Тест | |  |
| 4. Солнечная система | |  |
| 5.Прочее |  |  |
|  | Рейтинг |  |
|  | Оценка |  |

**Приложение 1**

**Задания к операции « звёздная карта»**  
**1.** Представьте в виде суммы разрядных слагаемых:  
56,0823   
**2.** Вычисли удобным способом:  
23,87 – ( 3,87 + 14,55 ).  
**3.** Найти разность чисел :  
1954,3891 и 986,5123   
**4.** Космический корабль пролетел в первые сутки 1,469 млн. км, а во вторые сутки на 0.378 млн. км больше. Сколько километров пролетел космический корабль за двое суток?

**Приложение 3**

**Вариант 1.**

1. Выполните деление: 73,1:0,01.

а).0,731; б). 7310 ; в). 7,31; г). другой ответ.

1. Выполните деление: 15,05 : 4,5.

а).3,5 ; б).0,35; в).4,5; г). другой ответ.

1. Решите уравнение :2,5 · х = 0,08.

а). 31,25; б).0,032; в).0,32; г). другой ответ.

1. Длина комнаты 3,2 м, а ширина 2,3 м .

Найдите площадь комнаты.

а). 7,36 м² ; б). 73,6 м² ; в). 0,736 м² ; г). другой ответ.

1. Выберите из данных чисел наибольшее :

а). 3,5· 2,32 ; б). 3,5· 4,1 ; в). 1,99 · 4,1 ; г). 3,5 · 4,9 .

**Вариант 2.**

1. Выполните деление : 5,339 : 0,001 .

а). 533,9 ; б). 5339 ; в). 0,005339 ; г). другой ответ.

1. Выполните деление :1,247 : 2,9 .

а ). 4,3 ; б). 0,43 ; в). 4,3 ; г). другой ответ.

1. Решите уравнение : 12 · х = 2,4 .

а). 5; б). 0,25 ; в). 50 ; г). другой ответ.

1. Длина комнаты 4,1 м , а ширина 2,9 м.

Найдите площадь комнаты .

а). 11,89 м² б). 118,9 м² в). 12,73 м² другой ответ.

1. Выберите из данных чисел наименьшее :

а). 3,5· 2,32 ; б). 3,5 · 4,1 ; в). 2,32 · 2,1; г). другой ответ.

**.**