

# Урок - экскурсия по математике в 5 классе

## История КОСМОНАВТИКИ

Учитель математики:

Миронова Татьяна  
Николаевна

# Цель урока:

В занимательной  
форме повторить  
действия с дробями,  
развивать  
внимательность,  
расширить кругозор.

**запрелюдились космонавтики.  
Много лет тому назад, когда вас  
не было еще на свете, впервые  
в истории человечества на  
специальном корабле поднялся  
в космос наш русский  
космонавт**

**Ю. А. Гагарин. Он стал самым  
известным человеком на  
планете.**

**А мальчишки и девчонки  
мечтали стать космонавтами и  
отправиться  
к звездам.**

**А чтобы полететь в космос,  
надо очень много трудиться:  
хорошо учиться,  
заниматься спортом.**

**Можем ли мы мечтать о  
космосе, есть ли у нас знания по  
математике? Давайте проверим.**

**Ответим на следующие**

**вопросы:**



# Вопросы

1. Какие дроби, кроме обыкновенных, вам известны?

2. Вычислить:

а)  $3+0,3=$

г)  $3,75-2=$

ж)  $7\cdot 0,02=$

б)  $0,001+0,003=$

д)  $15,8-3,4=$

з)  $24,6:3=$

в)  $0,007+0,02=$

е)  $6\cdot 0,6=$

и)  $2,4:1,2=$

3. Вася Торопилкин выполнил работу по округлению дробей. Вы учитель!

Найдите ошибки в работе:

а)  $3,58 \approx 3,6;$

б)  $12,88 \approx 12;$

в)  $42,14 \approx 42,2;$

г)  $0,21 \approx 1$

4. Найдите значения:

а)  $4,55 \cdot 10=$

б)  $13,3 \cdot 10=$

в)  $0,048 \cdot 10=$

г)  $147,5:10=$

д)  $56,5:1000=$

5. Решите задачу: Собственная скорость катера  $16,5$  км/ч, а скорость течения реки  $4,5$  км/ч. Какое расстояние пройдет катер за 2 часа против течения реки, за 3 часа по течению реки?

# Интересные факты

1. Каждый год в нашей Галактике появляются около ... новых звезд.

**Выполните действие:  $19,458+20,542$**

2. Чтобы взглянуть в прошлое, достаточно посмотреть на самую дальнюю из видимых нам звезд. Свет от неё доходит до нас ... миллиарда лет.

**Найдите значение выражения:  $(5,1a+0,94)-3,4a$  при  $a=1,8$**

3. Для того чтобы надеть скафандр требуется ... минут.

$$\frac{3}{4} \text{ ч} = ? \text{ мин}$$

4. ...кг весит скафандр космонавта на Земле?

**Выполните действия:**

$$\left(\frac{7}{4} - 0,25\right) \cdot 27 + 7,7$$

5. ... раз можно использовать скафандр для выхода в открытый космос?

**Решите уравнение:  $(y+5,8) \cdot 2,3=70,84$**

# Название корабля

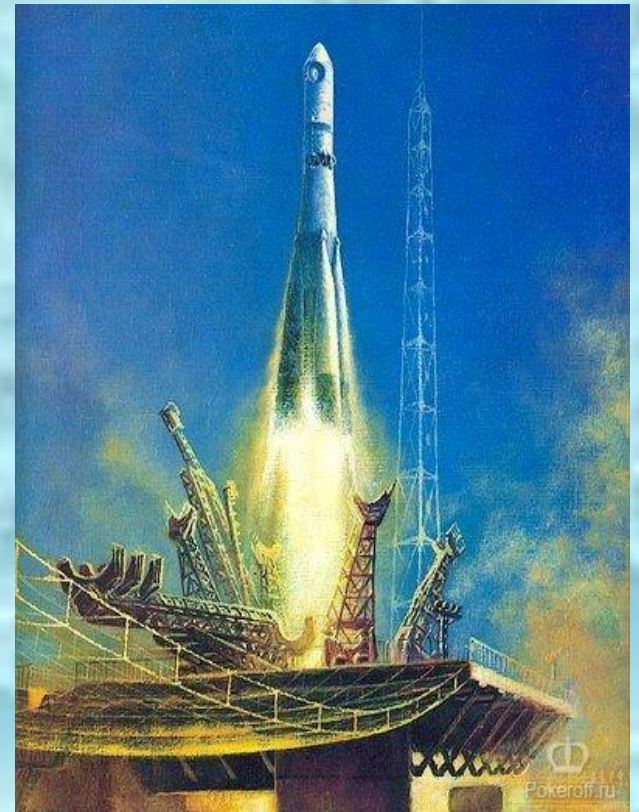
Устно решите примеры и узнаете название корабля,  
на котором был совершен первый полет

- $1,64+0,36$
- $4,52-1,2$
- $1,5\cdot 6$
- $0,06\cdot 4$
- $9,96:3$
- $0,18\cdot 5$
- **Запишите ответы в тетради на одной строке, под ответами соответствующие буквы: 9-С; 3,32-О; 0,09-К; 2-В; 0,24-Т**

2	3,32	9	0,24	3,32	К
В	о	с	т	о	к

Итак, первый корабль-

ВОСТОК



# **ФИЗКУЛЬТМИНУТКА**

- **Раз - подняться, потянуться,**
- **Два - согнуться, разогнуться,**
- **Три - в ладоши три хлопка,**
- **Головою три кивка.**
- **На четыре- руки шире,**
- **Пять- руками помахать,**
- **Шесть- за парту тихо сесть.**



# Год полета

Найдите значение выражения и узнайте год легендарного полета

$$\left(7\frac{3}{13} - 2\frac{5}{13} + 4\frac{8}{13}\right) - \left(\frac{4}{13} + 1\frac{2}{13} - 1\right) + 476 \cdot 2 + 100 + 9000 \cdot 0,1 =$$

# Масса корабля

Найдем массу корабля «Восток» в килограммах, самостоятельно выполнив действия

$$5705 - (46,7 + 3,05 \cdot 6) \cdot 15$$

Задания:

Выразите эту величину

- а) в тоннах и килограммах;
- б) в центнерах.



# Длительность полета

Решите задачу-сказку.

Собрались около школы дроби и числа

108,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{8}{7}$ ,  $\frac{9}{11}$ ,  $\frac{100}{100}$ ,  $\frac{5}{2}$ ,  $\frac{11}{16}$ , 2,1, 0,15, 1,31, 6,0105 и отправились в путешествие. Шли долго и очень устали, поэтому решили отдохнуть на лесной поляне. Числа и дроби играли, резвились как могли, а за ними следил владыка леса, который обратился к отдыхающим с речью: «Через мое владение не пройдут обыкновенные дроби, большие единицы, т.к. они ломали деревья». Часть дробей осталось на поляне, а остальные отправились дальше.

На пути путешественников повстречалась река, которая сказала: «Переплывут меня целые и десятичные дроби». Некоторые дроби остались на берегу, остальные благополучно переплыли и отправились дальше. На пути им встретилась высокая гора. Она промолвила, что даст пройти только целому числу.

Это число и показывает длительность полета Ю.А.Гагарина.

# Высота полета над землей

Решив уравнение, определите на какой высоте над землей пролетал «Восток»

$$(X+248)-45,6=529,4$$



# Интересно знать

В 1-й отряд космонавтов отобрали 20 летчиков из 3000.

Среди них был и наш земляк А.Г.Николаев.

А.Г.Николаев - сын чувашского народа прославил

нашу родную республику.

В космос в 1-й раз полетел в 1962 г. на корабле «Восток-3».

Полет продолжался 3-е суток, 22 ч.22 мин.

Второй раз полетел 1-го июня 1970г. на космическом корабле «Союз-9» в качестве командира с Севастьяновым.

А.Г.Николаев - космонавт СССР, генерал-майор



# Разгадайте кроссворд



По горизонтали:

2. Единица измерения массы.

3. Один оборот корабля вокруг земли.

4. Фамилия первой женщины- космонавтки.

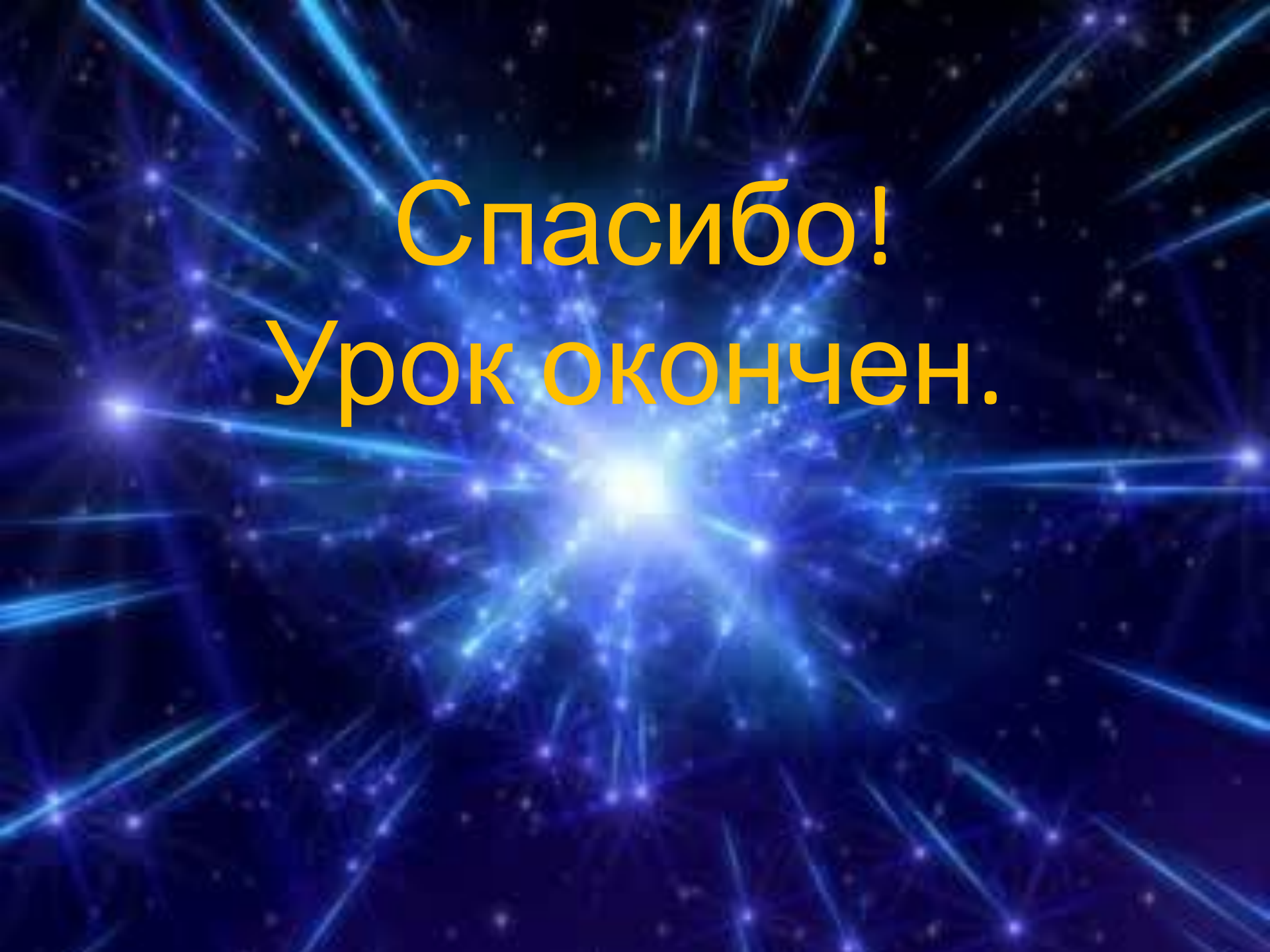
По вертикали;

1. Название первого космического корабля.

5. Фамилия космонавта-земляка.

Окрашен космос в чёрный цвет,  
Поскольку атмосферы нет,  
Ни ночи нет, ни дня.  
Здесь нет земной голубизны,  
Здесь виды странны и чудны:  
И звёзды сразу все видны,  
И Солнце, и Луна.  
На севере звезда видна,  
И называется она Полярною звездой.  
Она надёжный друг людей,  
И две Медведицы при ней  
Среди космических огней  
Всё ходят чередой.





Спасибо!  
Урок окончен.