

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

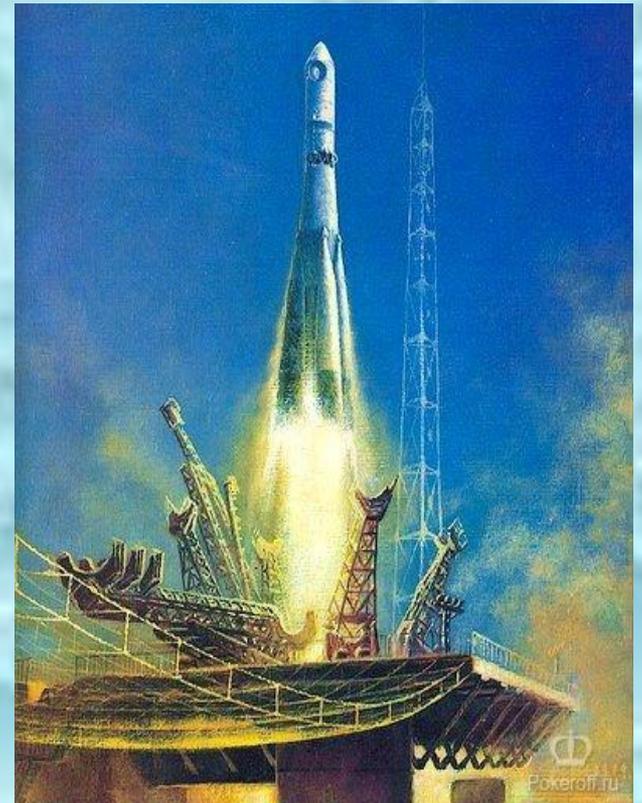
Устно решите примеры и узнаете название корабля,
на котором был совершен первый полет

- $1,64+0,36$
- $4,52-1,2$
- $1,5\cdot 6$
- $0,06\cdot 4$
- $9,96:3$
- $0,18\cdot 5$
- **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

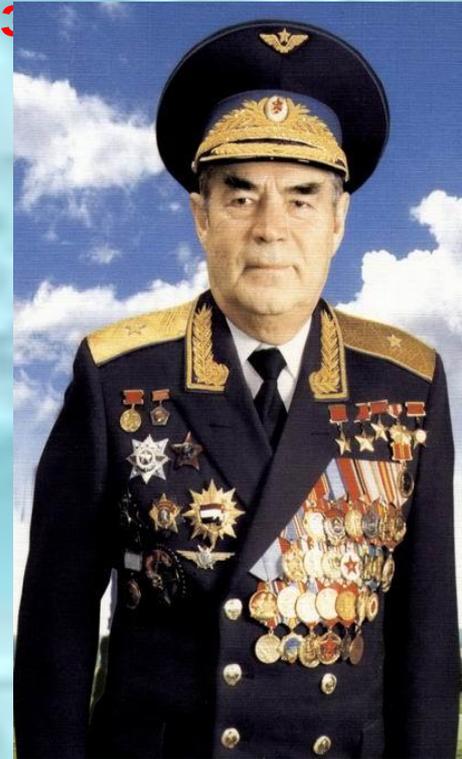
нашу родную республику.

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.

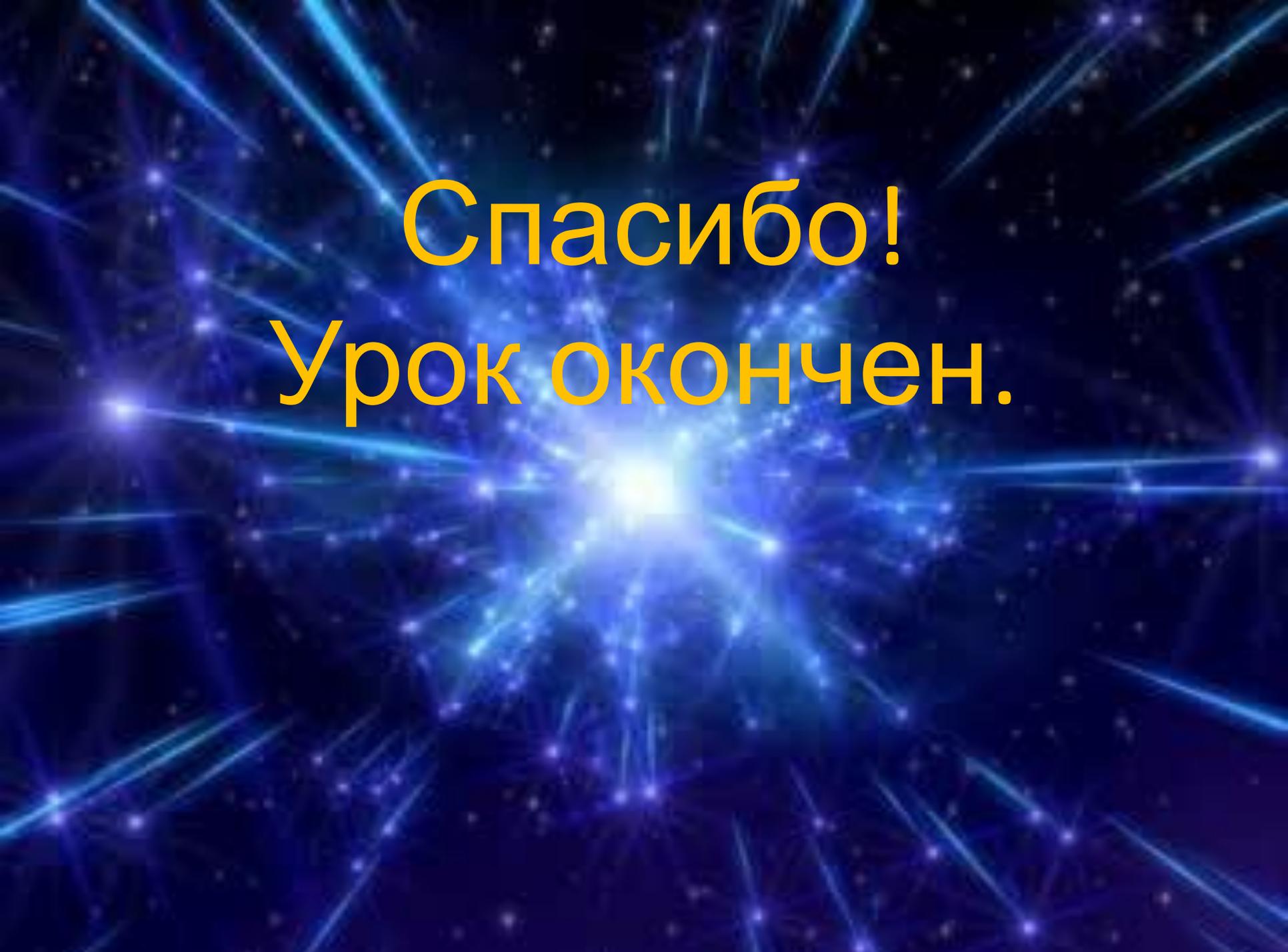
4. Фамилия первой женщины- космонавтки.

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.