

Урок - путешествие по математике
в 6 классе
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КРУГОСВЕТКА



Подготовила
учитель математики
Поджилкова Т.В.

Цель:

- формировать у учащихся познавательный интерес к предмету через решение занимательных задач;
- способствовать развитию кругозора учащихся, логического мышления, находчивости и умению выходить из трудной ситуации;
- воспитывать сдержанность, чувство товарищества и культуру общения, умение слушать и высказывать своё мнение.

Планируемые результаты:

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;

Метапредметные результаты.

Познавательные:

- сформированность познавательных интересов;
- строить логические рассуждения и делать выводы;
- умение преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Регулятивные:

- понимание смысла поставленной задачи;
- умение выполнять учебное действие в соответствии с целью.

Коммуникативные:

- сформированность умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- умение адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции;
- умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.

Предметные результаты:

в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- решать занимательные задачи;
- складывать оригами;

в ценностно-ориентационной сфере:

- применение новых знаний в новой ситуации.

Правила

Математическая кругосветка является командным соревнованием. Участвуют команды 6 классов в составе 5-6 человек.

Математическая кругосветка.

- Ребята, сегодня мы отправляемся в математическую кругосветку!

А вы помните, в каком мультфильме герои отправились в кругосветное путешествие? А на чём? Вспомните название яхты.

- Путешествие предстоит интересное и даже, может быть, опасное...

- Вы готовы? Придумайте название команды и тогда начнём с разминки! Каждой команде по очереди задаю вопросы. За каждый правильный ответ – 1 балл.

1. Разминка (слайды 3 – 4)

Вопросы первой команде

- ▶ Как называется дробь, числитель которой меньше знаменателя?
- ▶ Число 17 – простое или составное?
- ▶ Округлите 3,9 до единиц.
- ▶ Как называется число, изображенное на координатной прямой?
- ▶ Результат умножения?
- ▶ Расшифруйте НОК
- ▶ Единица с шестью нулями?
- ▶ Какое число не простое, ни составное?
- ▶ На сколько нужно умножить 2, чтобы получить 1?
- ▶ Как называются числа, используемые при счете предметов?

Вопросы второй команде

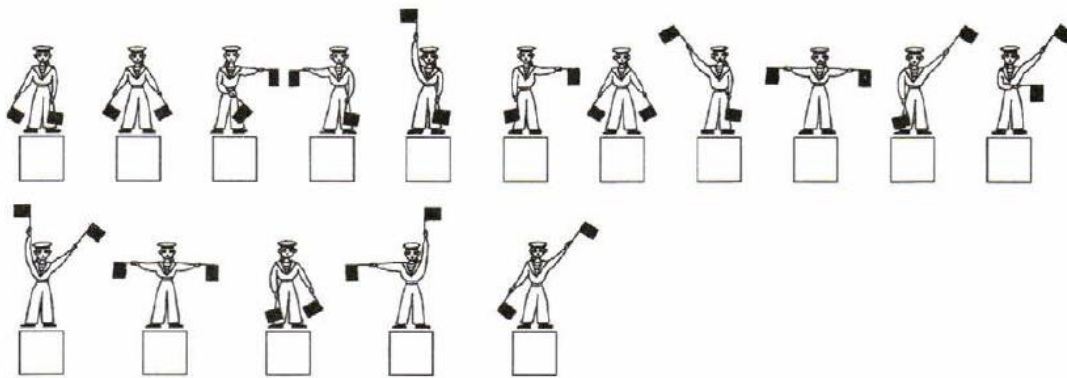
- ▶ Как называется дробь, числитель которой больше знаменателя?
- ▶ Число 9 простое или составное?
- ▶ Округлите 3,4 до единиц?
- ▶ Между какими целыми числами на координатной прямой расположена точка с координатой 3,7?
- ▶ Результат деления?
- ▶ Расшифруйте НОД
- ▶ Единица с четырьмя нулями?
- ▶ Самое маленькое натуральное число?
- ▶ Назовите число обратное 3?
- ▶ Что такое периметр?

2. Конкурс 2 (слайд 5)

. Старший помощник Лом оказался старательным учеником. Чтобы порадовать капитана Врунгеля, он выучил морскую семафорную азбуку, в которой каждая буква кодируется определённым положением рук с флажками.

А	Б	В	Г	Д	Е Э
Ж	З	И Й	К	Л	М
Н	О	П	Р	С	Т
У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш
Щ	Ъ Ь	Ы	Ю	Я	

Расшифруйте подаваемые Ломом сигналы.





(Ответ: *надвигается шторм*)

- А вот и ПИРАТЫ! Я же говорила, что наше путешествие может быть опасным!

- Пираты хотят проверить вас на сообразительность. Вот для вас вопрос от пиратов.

3. Конкурс 3

Как пустое ведро наполнить три раза подряд, ни разу его не освобождая?

Ответ: ведро можно последовательно наполнить камнями, песком и водой.

4. Конкурс 4

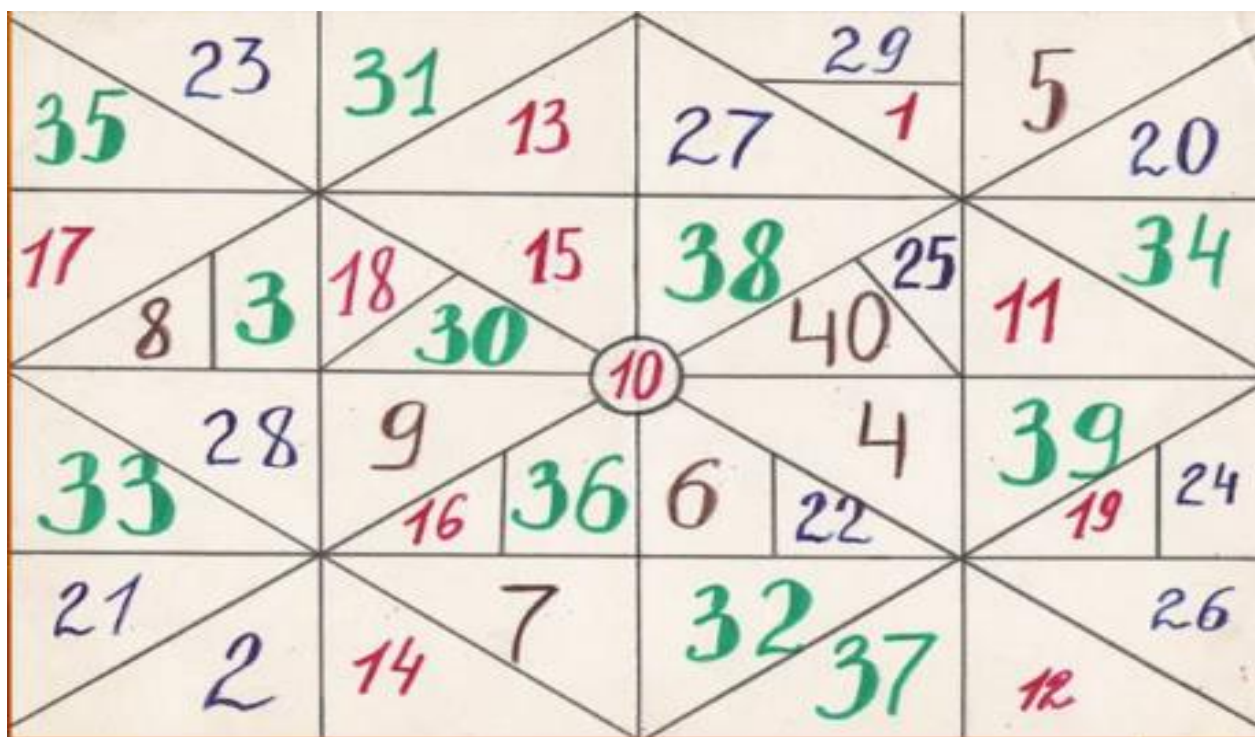
- Пираты хотят вас ещё испытать. Вот вам бочка. Наполните её водой ровно наполовину, но смотрите, палкой, верёвкой или чем-либо другим для измерения пользоваться нельзя.

- Как выполнить задание? (ответ на слайде) (слайд 6) Слайд позже открыть, там ответ

- Пираты предлагают устроить соревнования по стрельбе! Кто самый меткий?

5. Конкурс 5 «Снайпер» (слайд 7)

Из каждой команды выходят по одному участнику и в течение 2 минут считают, находя и показывая указкой число.



- А теперь пираты хотят знать, сможете ли вы отличить фальшивую монету от настоящей!

6. Конкурс 6 (слайд 8)

Пираты дают вам 9 совершенно одинаковых монет, одна из которых фальшивая (легче других). Как двумя взвешиваниями на весах без гирь найти эту монету?

(Разделить медали на 3 группы по 3 медали в каждой. Две группы положить на весы. Если весы в равновесии, то искомая медаль в третьей группе. Если весы не останутся в равновесии, то искомая медаль на чаше, поднявшейся вверх. Берём группу из трёх медалей, среди которых есть искомая.. Две медали поместим на весы. Если весы в равновесии, то искомая медаль та, что не попала на весы. Если весы не останутся в равновесии, то искомая медаль на чаше, поднявшейся вверх.)

7. Конкурс 7.

- Ребята, пираты хотят выяснить, а умеете ли вы быстро и точно считать?

Вот вам от них примерчики!

1. Вычислите: $\left(\frac{6}{5} - \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{2}{3}$.

2. Вычислите: $1\frac{5}{6} : \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{7}\right)$.

3. Вычислите: $\frac{2}{7} : \left(\frac{5}{7} + \frac{11}{21}\right)$.

4. Вычислите: $1 - \frac{5}{9} : \frac{20}{27}$.

5. Вычислите: $\frac{18}{25} : \frac{9}{10} + \frac{4}{15}$.

8. Конкурс 8 (слайд 9)

- Пираты говорят, что пора и перекусить. На обед у них сегодня должна быть любимая манная каша. Но вот беда варить её надо ровно 15 минут.

А у пиратов имеются только двое песочных часов на 7 и на 11 минут. Как им отмерить положенное время?

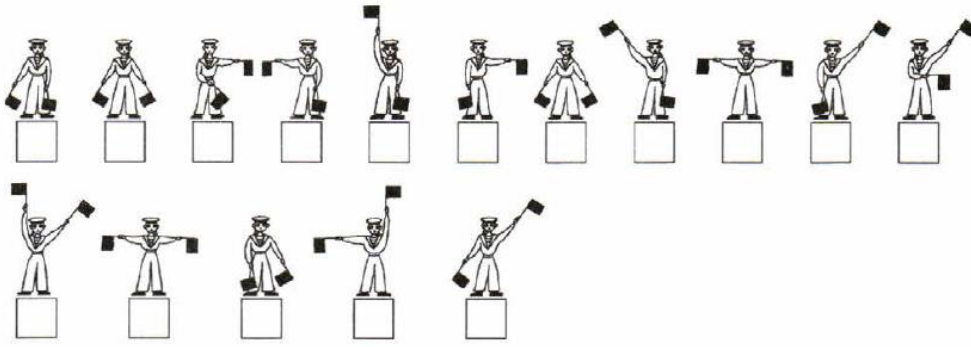
Ответ. Переворачиваем и те, и другие часы. Когда песок из 7- минутных часов высыплется, включаем кашу. Через 4 минуты закончится песок в 11-минутных часах. Переворачиваем их, они отсчитают ещё 11 минут. Каша готова. (4+11=15).

10. Подведение итогов

Слайд 10



ПРИЛОЖЕНИЕ



1. Вычислите: $\left(\frac{6}{5} - \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{2}{3}$.

2. Вычислите: $1\frac{5}{6} : \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{7}\right)$.

3. Вычислите: $\frac{2}{7} : \left(\frac{5}{7} + \frac{11}{21}\right)$.

4. Вычислите: $1 - \frac{5}{9} : \frac{20}{27}$.

5. Вычислите: $\frac{18}{25} : \frac{9}{10} + \frac{4}{15}$.

