

Математический квест для учащихся 5-6 классов.

Автор :Климова Надежда Валентиновна, учитель математики МБОУ «Каменская сош» п. Каменка, Вичугского района Ивановской области.

Цели:

применение знаний и умений в познавательной и предметно-практической деятельности.

формирование способности решать личностно-значимые проблемы

формирование ключевых компетенций: ценностно-смысловой, общекультурной, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, социально-трудовой и компетенции личностного самосовершенствования

формирование метапредметных и универсальных учебных действий с учетом реальных потребностей и интересов в общении и познании.

ориентация на тесную связь обучения с непосредственными жизненными потребностями, интересами учащихся.

получение учащимися знаний, которые могут быть применимы не только в рамках образовательного процесса, но и в реальных жизненных ситуациях.

Формирование финансовой , информационной, коммуникативной, читательской грамотности.

Задачи:

Образовательные: Отработать при вычислениях, формировать умение применять алгоритм вычислений при выполнении различных заданий практического характера

Развивающие Развивать умение анализировать, сравнивать, делать выводы, развивать устную речь

Воспитательные Воспитывать умение высказывать свою точку зрения, слушать других, принимать участие в диалоге, формировать способность к позитивному сотрудничеству

Аннотация.

Математика считается многими обучающимися трудной, скучной и неинтересной. Чтобы показать ребятам, что это не так помогут внеклассные мероприятия.

Квест-игра - это игра-путешествие по станциям, на которых команды обучающихся должны выполнить различные задания, при этом нужно

проявить смекалку, творческие способности, свой жизненный опыт, и конечно знания в области математики.

Участники: учащиеся 5-6 классов по 5 человек в команде.

Помощники: на каждой станции находятся консультанты – учащиеся 11 класса, которые объявляют задание, оценивают результаты выполнения (баллы заносят с маршрутные листы), следят за временем. Предварительно всех консультантов учитель должен ознакомить с заданиями на станциях и предстоящей игрой.

Ход мероприятия.

Все участники мероприятия собираются в зале, где проводится инструктаж, знакомство с командами, раздаются маршрутные листы каждой команде с названиями станций, номером кабинета в которой она расположена. Предлагаются следующие станции.

1 станция «Головоломка»

За 10 минут команда должна собрать картинку, разрезанную на части (пазлы)

10 баллов – 10 минут, если тратится больше времени, то с каждой потраченной сверх срока минутой один балл убирается. Также оценивается слаженность работы команды.

2 станция «Магазин»

В магазине нужно купить набор продуктов.

Даны цены в трех магазинах, нужно все посчитать и выбрать самый дешевый магазин. Результаты вычислений и обоснование выбора сдать консультантам.

За каждый верно подсчитанный набор продуктов – 5 баллов. Максимально: 15 баллов

3 станция «Проверим глазомер»

На этой станции проверяется глазомер. Необходимо ответить на вопросы, представленные в таблице, сдать консультантам на проверку. Всего 15 вопросов,

1 вопрос – 1 балл. Максимально: 15 баллов.

4 станция «Спички»

На этой станции необходимо решить 5 задач со спичками. Каждая задача – 2 балла, максимально – 10 баллов. На задание 10 минут. Если превышают время, то каждая минута – минус одно штрафное очко. Консультанты заранее складывают пять картинок из спичек. После того как команда выполнит задание, консультанты опять складывают картинки для следующей команды.

5. Станция «Литературная »

Ученикам выдаётся текст, в словах которого спрятались числа. Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5. За каждое число – балл, за выполнение задания – дополнительно 10 баллов.

6. Станция «Ребусы»

На этой станции необходимо решить ребусы. Каждый отгаданный ребус – 1 балла, максимально – 28 баллов. На задание 10 минут. Консультанты в кабинете, оснащённом мультимедийным проектором и экраном демонстрируют командам математические ребусы.

Приложение 1

Маршрутный лист

Команда _____

Название станции	Кабинет	Баллы	Время
1. «Спички»	Кабинет		10 минут
2. «Литературная»	Кабинет		10 минут
3. «Проверим глазомер»	Кабинет		7 минут
4. «Магазин»	Кабинет		7 минут
5. «Головоломка»	Кабинет		10 минут
6 «Ребусы»	Кабинет		7 минут

Маршрутный лист

Команда _____

Название станции	Кабинет	Баллы	Время
1. «Литературная»	Кабинет		10 минут
2. «Проверим глазомер»	Кабинет		10 минут
3. «Магазин»	Кабинет		7 минут
4. «Головоломка»	Кабинет		7 минут
5. «Ребусы»	Кабинет		10 минут
6 «Спички»	Кабинет		7 минут

Маршрутный лист

Команда _____

Название станции	Кабинет	Баллы	Время
1. «Проверим глазомер»	Кабинет		10 минут
2. «Магазин»	Кабинет		10 минут
3. «Головоломка»	Кабинет		7 минут
4. «Ребусы»	Кабинет		7 минут
5. «Спички»	Кабинет		10 минут
6 «Литературная»	Кабинет		7 минут

Маршрутный лист

Команда _____

Название станции	Кабинет	Баллы	Время
1. «Магазин»	Кабинет		10 минут
2. «Головоломка»	Кабинет		10 минут
3. «Ребусы»	Кабинет		7 минут
4. «Спички»	Кабинет		7 минут
5. «Литературная»	Кабинет		10 минут
6 «Проверим глазомер»	Кабинет		7 минут

Маршрутный лист

Команда _____

Название станции	Кабинет	Баллы	Время
1. «Головоломка»	Кабинет		10 минут
2. «Ребусы»	Кабинет		10 минут
3. «Спички»	Кабинет		7 минут
4. «Литературная»	Кабинет		7 минут
5. «Проверим глазомер»	Кабинет		10 минут
6 «Магазин»	Кабинет		7 минут

Маршрутный лист

Команда _____

Название станции	Кабинет	Баллы	Время
1. «Ребусы»	Кабинет		10 минут
2. «Спички»	Кабинет		10 минут
3. «Литературная»	Кабинет		7 минут
4. «Проверим глазомер»	Кабинет		7 минут
5. «Магазин»	Кабинет		10 минут
6 «Головоломка»	Кабинет		7 минут

Приложение2.

Станция «Магазин»

В магазине нужно купить набор продуктов.

Даны цены в трех магазинах, нужно все посчитать и выбрать самый дешевый магазин. Результаты вычислений и обоснование выбора сдать консультантам.

За каждый верно подсчитанный набор продуктов – 5 баллов.
Максимально: 15 баллов

Инструкция консультантам

В магазине нужно купить набор продуктов(заранее написать на доске).

3 кг яблок

500 г колбасы

500 г сыра

1 кг бананов

3 батона

6 порций мороженого

Даны цены в трех магазинах (Смак, Мечта, Абсолют), нужно все посчитать и выбрать самый дешевый магазин. Результаты вычислений и обоснование выбора сдать консультантам.

Магазин «Магнит»

Наименование	Цена за 1 кг
1. Яблоки	54 руб.
2. Колбаса	230 руб.
3. Сыр	350 руб.
4. Бананы	120 руб.
Наименование	Цена за 1 штуку
5. Батон	35 руб.
6. Мороженое	60 руб.

Магазин «Пятёрочка»

Наименование	Цена за 1 кг
1. Яблоки	70 руб.
2. Колбаса	270 руб.
3. Сыр	290 руб.
4. Бананы	90 руб.
Наименование	Цена за 1 штуку

5. Батон	32 руб.
6. Мороженое	55 руб.

Магазин «Высшая лига»

Наименование	Цена за 1 кг
1. Яблоки	50 руб.
2. Колбаса	210 руб.
3. Сыр	360 руб.
4. Бананы	110 руб.

Наименование	Цена за 1 штуку
5. Батон	40 руб.
6. Мороженое	70 руб.

1-й магазин «Магнит» набор указанных продуктов

3кг яблок -162 руб
 0,5 кг колбасы -115 руб
 0,5 кг сыра – 175 руб
 1кг бананов -120 руб
 3 батона-105 руб
 6 пор мороженого -360 руб
 Итого 1037 руб

2-й магазин «Пятёрочка» набор указанных продуктов

3кг яблок -210 руб
 0,5 кг колбасы -135 руб
 0,5 кг сыра – 145 руб
 1кг бананов -90 руб
 3 батона-96 руб
 6 пор мороженого -330 руб
 Итого 1006 руб

3-й магазин «Высшая лига » набор указанных продуктов

3кг яблок -150 руб
 0,5 кг колбасы -105 руб

0,5 кг сыра – 180 руб
 1кг бананов -110 руб
 3 батона-120 руб
 6 пор мороженого -420 руб
 Итого 1085 руб

Приложение 3.

Станция «Проверим глазомер» Инструкция консультантам За каждый верный ответ – 1 балл.

Вопрос	Точное значение	Значение, которое засчитывается как верное
1. Высота пятиэтажного дома?	20 м	15 – 25 м
2. Высота телеграфного столба?	6,4 м	4 – 8 м
3. Длина нового простого карандаша?	17,5 см	15 – 20 см
4. Длина коридора на 1 этаже школы?	60 м	45 – 70 м
5. Средняя скорость пешехода?	5 км/ч	3 – 7 км/ч
6. Средняя скорость лыжника?	20 км/ч	15 – 25 км/ч
7. Средняя скорость пассажирского поезда?	60 км/ч	40 – 100 км/ч
8. Сколько весит кирпич?	4 кг	2 – 5 кг
9. Сколько весит футбольный мяч?	400 г	200 – 600 г
10. Сколько весит воробей?	60 г	30 – 100 г
11. Сколько весит слон?	5 т	2 – 7 т
12. Сколько весит лев?	180 кг	100 – 300 кг
13. Сколько груза может увезти лошадь?	500 кг	300 – 800 кг
14. Сколько литров можно надоить от одной коровы за один раз?	10–15 л	8 – 20 л
15. Сколько ударов в минуту составляет пульс взрослого человека?	70–80 ударов	50–100 ударов

Приложение 4.

Станция «Литературная»

Инструкция консультантам

Ученикам выдаётся текст, в словах которого спрятались числа. Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5. За каждое число – балл, за выполнение задания – дополнительно 10 баллов.

Ключ:

Найдите спрятанные в словах числа и подчеркните их.

В тридесятом королевстве жил Кристофер.

Был он из семьи простого столяра. Большого состояния он не имел, так как работал сторожем. Однажды Кристофер решил сделать стрижку. Он преодолел большое расстояние пешком, прежде чем добрался до парикмахерской в подвале девятиэтажного дома. В парикмахерской было пусто и чисто. Стоимость услуги была приемлемой. После стрижки он стал похож на тритона, что вызвало у него неописуемый восторг. Ведь он опять собрался на Карнавал животного мира в Бостоне.

Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5. (20 – подчеркнуть, $3+7+3+2+9+3+3+5 + 100 \times 12 = 1235:5 = 247$)

Найдите спрятанные в словах числа и подчеркните их.

В тридесятом королевстве жил Кристофер.

Был он из семьи простого столяра. Большого состояния он не имел, так как работал сторожем. Однажды Кристофер решил сделать стрижку. Он преодолел большое расстояние пешком, прежде чем добрался до парикмахерской в подвале девятиэтажного дома. В парикмахерской было пусто и чисто. Стоимость услуги была приемлемой. После стрижки он стал похож на тритона, что вызвало у него неописуемый восторг. Ведь он опять собрался на Карнавал животного мира в Бостоне.

Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5.

Найдите спрятанные в словах числа и подчеркните их.

В тридесятом королевстве жил Кристофер.

Был он из семьи простого столяра. Большого состояния он не имел, так как работал сторожем. Однажды Кристофер решил сделать стрижку. Он преодолел большое расстояние пешком, прежде чем добрался до парикмахерской в подвале девятиэтажного дома. В парикмахерской было пусто и чисто. Стоимость услуги была приемлемой. После стрижки он стал похож на тритона, что вызвало у него неописуемый восторг. Ведь он опять собрался на Карнавал животного мира в Бостоне.

Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5.

Найдите спрятанные в словах числа и подчеркните их.

В тридес^ятом королевстве жил Кристофер.

Был он из семьи простого столяр^я. Большо^го состояни^я он не имел, так как работал сторожем. Однажды Кристофер решил сделать стрижку. Он преодолел большо^е расстояние пешком, прежде чем добрался до парикмахерской в подвале девятиэтажного дома. В парикмахерской было пусто и чисто. Стоимос^{ть} услуги была приемлемой. После стрижки он стал похож на тритона, что вызвало у него неописуемый восторг. Ведь он опять собрался на Карнавал животного мира в Бостоне.

Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5.

Найдите спрятанные в словах числа и подчеркните их.

В тридес^ятом королевстве жил Кристофер.

Был он из семьи простого столяр^я. Большо^го состояни^я он не имел, так как работал сторожем. Однажды Кристофер решил сделать стрижку. Он преодолел большо^е расстояние пешком, прежде чем добрался до парикмахерской в подвале девятиэтажного дома. В парикмахерской было пусто и чисто. Стоимос^{ть} услуги была приемлемой. После стрижки он стал похож на тритона, что вызвало у него неописуемый восторг. Ведь он опять собрался на Карнавал животного мира в Бостоне.

Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5.

Найдите спрятанные в словах числа и подчеркните их.

В тридес^ятом королевстве жил Кристофер.

Был он из семьи простого столяр^я. Большо^го состояни^я он не имел, так как работал сторожем. Однажды Кристофер решил сделать стрижку. Он преодолел большо^е расстояние пешком, прежде чем добрался до парикмахерской в подвале девятиэтажного дома. В парикмахерской было пусто и чисто. Стоимос^{ть} услуги была приемлемой. После стрижки он стал похож на тритона, что вызвало у него неописуемый восторг. Ведь он опять собрался на Карнавал животного мира в Бостоне.

Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5.

Найдите спрятанные в словах числа и подчеркните их.

В тридес^ятом королевстве жил Кристофер.

Был он из семьи простого столяра. Большого состояния он не имел, так как работал сторожем. Однажды Кристофер решил сделать стрижку. Он преодолел большое расстояние пешком, прежде чем добрался до парикмахерской в подвале девятиэтажного дома. В парикмахерской было пусто и чисто. Стоимость услуги была приемлемой. После стрижки он стал похож на тритона, что вызвало у него неопиcуемый восторг. Ведь он опять собрался на Карнавал животного мира в Бостоне.

Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5.

Найдите спрятанные в словах числа и подчеркните их.

В тридесaтом королевстве жил Кристофер.

Был он из семьи простого столяра. Большого состояния он не имел, так как работал сторожем. Однажды Кристофер решил сделать стрижку. Он преодолел большое расстояние пешком, прежде чем добрался до парикмахерской в подвале девятиэтажного дома. В парикмахерской было пусто и чисто. Стоимость услуги была приемлемой. После стрижки он стал похож на тритона, что вызвало у него неопиcуемый восторг. Ведь он опять собрался на Карнавал животного мира в Бостоне.

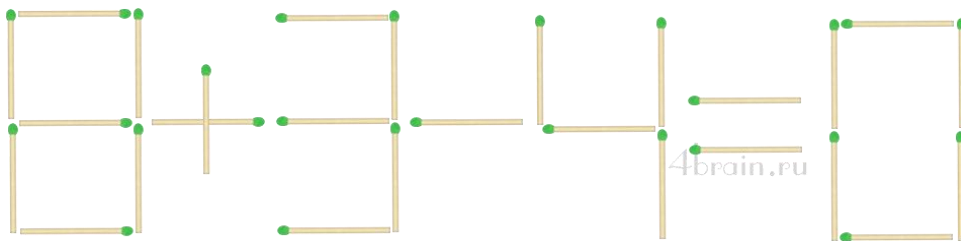
Задание: подчеркнуть все числа в тексте, найти их сумму и разделить её на 5.

Приложение 5

Станция «Спички»

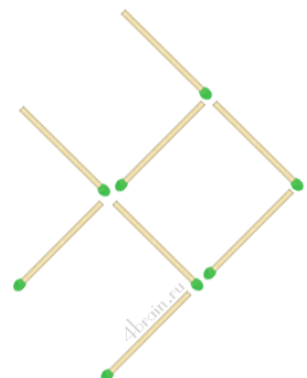
1) Верное равенство

Задание. Нужно переместить только одну спичку в выложенном спичками арифметическом примере « $8+3-4=0$ » так, чтобы получилось верное равенство (можно менять и знаки, цифры).



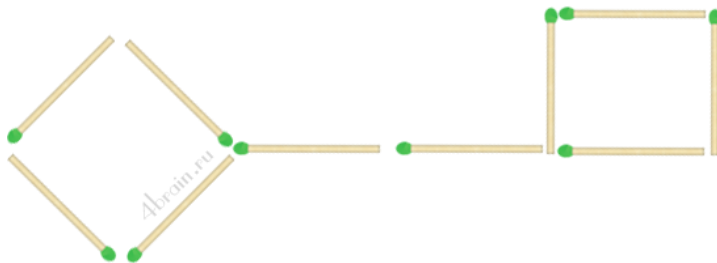
2) Развернуть рыбку

Задание. Переставьте три спички так, чтобы рыбка поплыла в обратном направлении. Другими словами, нужно повернуть рыбу на 180 градусов по горизонтали.



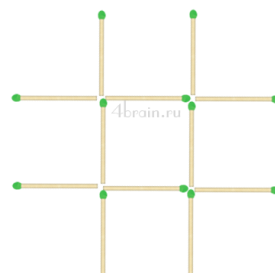
3) Подобрать ключ

Задание. В этой задаче из 10 спичек сложена форма ключа. Передвиньте 4 спички так, чтобы получилось три квадрата.



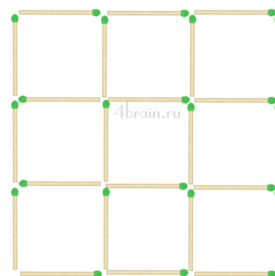
4) Крестики-нолики

Задача. Необходимо переложить 3 спички так, чтобы получить ровно 3 квадрата.



5) Пять из девяти

Задача. Перед Вами девять маленьких квадратов, образованных двадцатью четырьмя спичками. Уберите 8 спичек, не трогая остальных, чтобы осталось всего лишь 2 квадрата.



Инструкция консультантам

На этой станции необходимо решить 5 задач со спичками. Каждая задача – 2 балла, максимально – 10 баллов. На задание 10 минут. Консультанты заранее складывают пять картинок из спичек. После того как команда выполнит задание, консультанты опять складывают картинки для следующей команды.

Данное мероприятие было проведено на неделе математики в МБОУ «Каменская сош» среди учащихся 5-6 классов. Ребята были активны, с удовольствием играли и передвигались по станциям. Все команды получили грамоты и призы, с учетом достижений в игре. Ребята высказали пожелание проводить такие мероприятия регулярно!