

«Связь между физическими качествами и математическими навыками»

Цель: установить связь между физическими качествами (ФК) и математическими навыками (МН).

Задачи:

Мотивировать познавательную и творческую деятельность на основе межпредметных связей, погружении.

Способствовать развитию основных физических качеств: ловкости, быстроты, выносливости, сила, через математические навыки с помощью решений примеров и задач.

Воспитание у учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективом.

Снятие физического и психического переутомления, стресса.

Оборудование: проектор, 4 стола, 4 стула, карточки с заданиями, нагрудные наклейки, баннер. Спортивный инвентарь – конусы, скакалки, гимнастические палки, скамейка, мат, мячи, свисток, секундомер. Таблички на станции.

Учитель физкультуры: Равняйся! Смирно! Здравствуйте ребята! Сегодня у нас необычный урок! Вы будете соревноваться в знании математики, в решении примеров, задач при помощи физических упражнений. Обратите внимание, за вашими спинами в правом углу лежат геометрические фигуры, разного цвета. Каждый цвет обозначает свое настроение. Подойдите и выберите, с каким настроением вы пришли на урок.

Учитель математики: Внимание на экран! Сейчас вам будут продемонстрированы 6 картинок по очереди. Ваша задача найти взаимосвязанные между собой.

Как вы думаете, что демонстрируют картинки с видами спорта, а что другие? (физические качества: быстрота, гибкость, ловкость, и математические навыки: умение находить скорость движения, уметь решать задачи разными способами (гибкость ума), умение ориентироваться в своих знаниях (координация)).

Чем мы будем заниматься на уроке? Давай те попробуем сформулировать тему урока. (устанавливать связь между физическими качествами и математическими навыками).

Учитель физкультуры: Бегом марш! Бег с заданием. Шагом марш! В обход налево в 4 колонны шагом –марш! Интервал 3 шага. Выполнение ОРУ вызов по номерам. Каждый участник команды по вызову номера, выполняет ускорение до стула, решает пример и забирает одну букву. Последний участник, решив пример забрал последнюю букву, возвращается к своей команде (далее каждая команда должна собрать слово «Быстрота»). Чья команда быстрее соберет слово, получает балл. В конце урока, чья команда выигрывает по количеству баллов, получает за урок оценку пять.

Учитель математики: какое (какие) ФК вы применяли на разминке, а какое (какие) МН?

Учитель физкультуры: Работа по станциям. Первая колонна уходит к 1 станции и остальные т.д. На каждой станции вы будете выполнять определенное физическое качество за 1 минуту.

Учитель математики: после этого вы подходите к своему столу, на нем вы увидите два листа с заданиями: на одном из них основная задача, за правильное решение которой вы получаете 5 баллов, и три дополнительных задачи, за каждую правильно решенную задачу вы получите 1 балл. У каждой команды есть черновик для решения задач, который вы носите с собой.

Учитель физкультуры: по свистку мы начинаем выполнять упражнения, а по второму свистку подходите к столу для решения задач.

(выполнение заданий на станциях)

Один участник из команды сдает лист с решениями.

(Общий строй)

Учитель математики: какое (какие) ФК вы применяли на станциях, а какое (какие) МН?

Учитель физкультуры: пока подводятся итоги, мы сыграем в игру.

Игра «Класс»

Учитель математики: Подведение итогов

Мы бы хотели услышать ваше мнение или пожелание по уроку. На слайде есть начало некоторых предложений, вы можете использовать их или сказать свое. (высказывают мнения по уроку)

Учитель математики: спасибо за урок.

1 станция

Основная задача

На столе лежат 4 монеты, из которых одна сделана из другого металла и отличается по весу, хотя внешне они все одинаковые. За какое минимальное количество взвешиваний на чашечных весах можно определить эту монету?

1 станция

Дополнительные задачи:

1) решите ребусы



2)



3)



Ответы к заданиям 1 станции

Основная задача: за 2 взвешивания.

Дополнительные задачи:

1) парабола

2) квадрат

3) число

2 станция

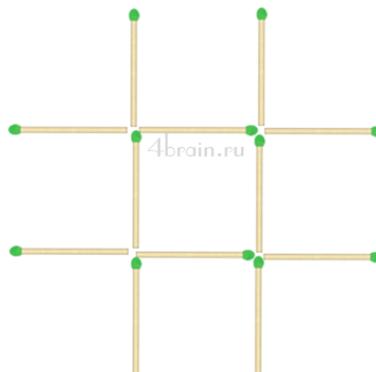
Основная задача:

Два лыжника вышли из посёлка одновременно в противоположных направлениях. Первый лыжник шёл со скоростью 12 километров в час, а второй - 10 километров в час. Через сколько часов расстояние между ними будет 44 километров? Какое расстояние пройдёт за это время первый лыжник?

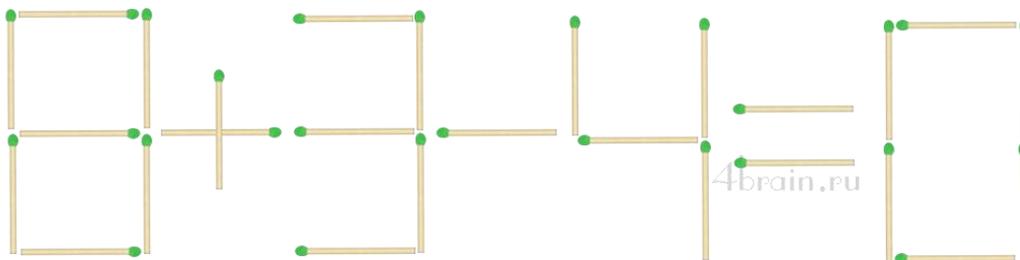
2 станция

Дополнительные задачи:

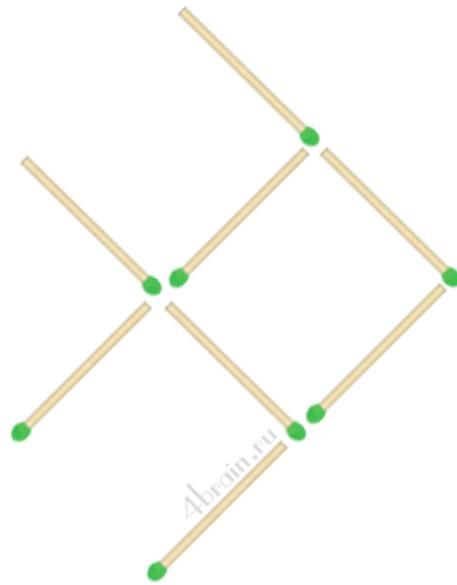
1) Необходимо переложить 3 спички так, чтобы получить ровно 3 квадрата.



2) Переставьте одну спичку, чтобы получилось верное равенство



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

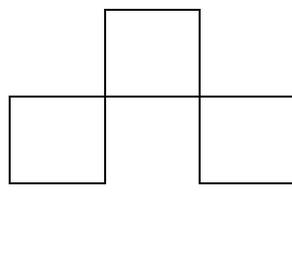


Ответы к заданиям 2 станции

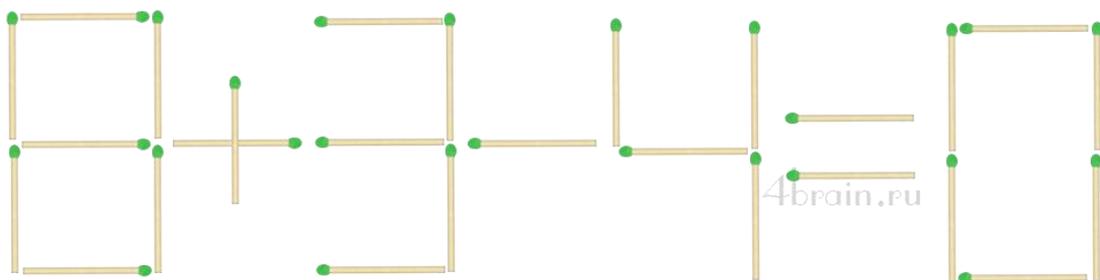
Основная задача: 24 км.

Дополнительные задачи:

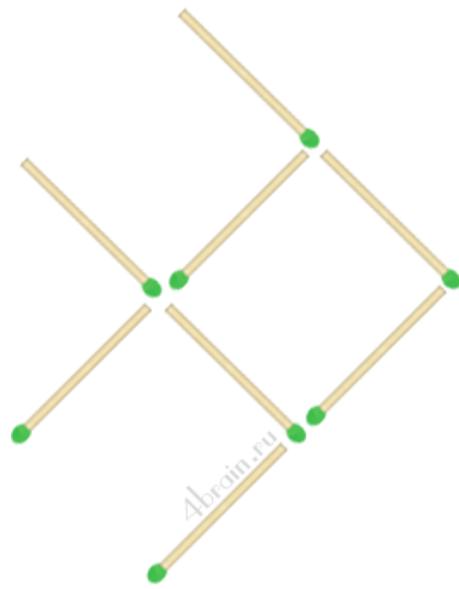
1)



2)



3)



3 станция

Основная задача:

Каждый из мальчиков: Миша, Игорь, Боря и Вася, занимались одним из видов спорта: плаванием, бегом, прыжками, хоккеем. Кто каким спортом занимался, если Вася не играл в хоккей, Боря не плавал и не играл в хоккей, а Миша бегал?

3 станция

Дополнительные задачи:

- 1) Как вы думаете, какой знак следует поставить между 0 и 1, чтобы было получено число больше 0, но меньше 1?
- 2) Сколько будет, если разделить 40 на половину и прибавить 10?
- 3) Если три десятка умножить на четыре десятка, то сколько получится?

Ответы к заданиям 3 станции

Основная задача: Миша – бег, Игорь – хоккей, Боря – прыжки, Вася – плавание.

Дополнительные задачи:

1) ,

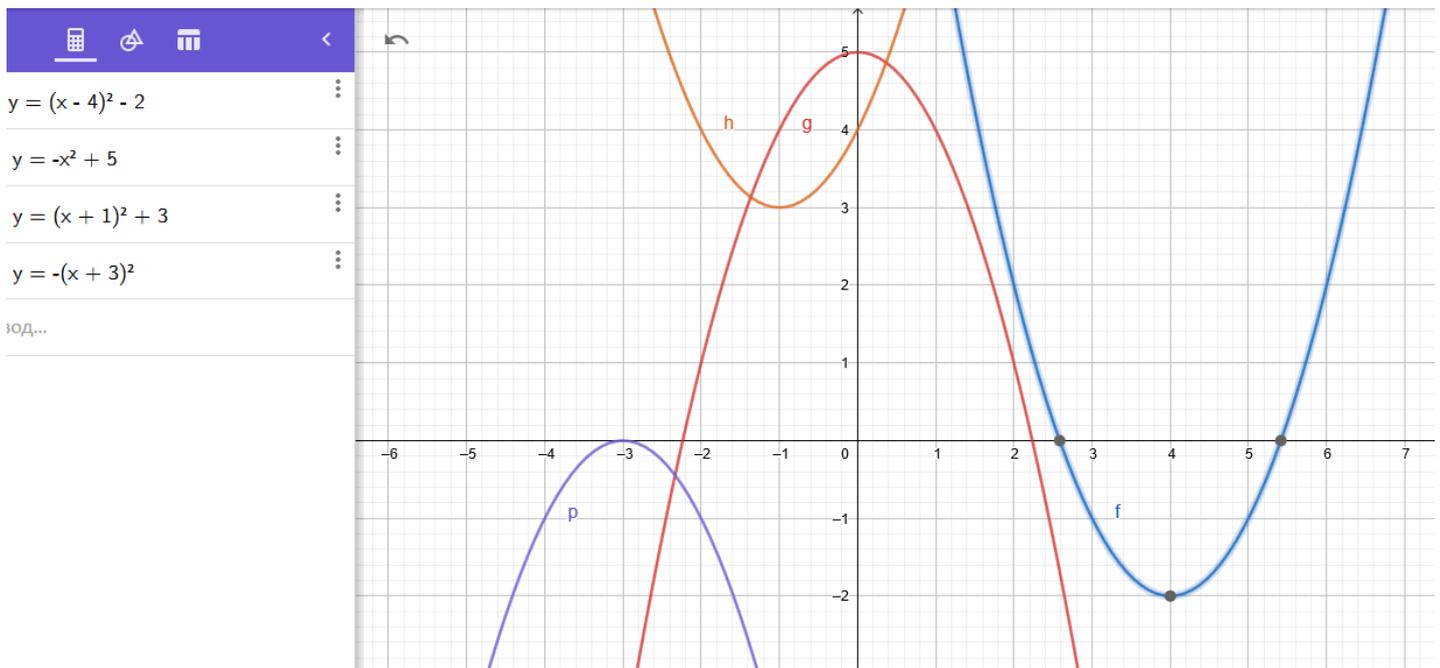
2) 90

3) 1200

4 станция

Основная задача:

Соотнесите графики функций в соответствии с названиями графиков, указанных на чертеже.



4 станция

Дополнительные задачи:

- 1) Врач выписал вам три таблетки. Их нужно принимать каждые полчаса. За сколько времени вы их выпьете?
- 2) Как вы думаете, сколько граней имеет шестигранный карандаш, который ни разу не затачивали?
- 3) Сколько сейчас времени, если оставшаяся часть суток в два раза превышает прошедшую?

Ответы к заданиям 4 станции

Основная задача: 1 – f, 2 – g, 3 – h, 4 – p.

Дополнительные задачи:

- 1) 1 час
- 2) 8
- 3) 8 часов утра

Разминка

№	Пример
1)	$0,25 \cdot 4 =$
2)	$30,2 : 10 =$
3)	$861,4 + 0,6 =$
4)	$55,34 - 4,34 =$
5)	$10,5 : 5 =$
6)	$15,4 \cdot 10 =$
7)	$50,5 + 0,5 =$
8)	$30 - 2,6 =$

Ответы
51 - Т
3,02 - Ы
154 - О
862 - С
1- Б
27,4- А
2,1 - Р

Маршрутный лист

Команда №____.

Название этапа	Кол-во баллов
Разминка	
1 станция	
Ответ основной задачи:	
Ответы дополнительных задач: 1) 2) 3)	
2 станция	
Ответ основной задачи:	
Ответы дополнительных задач: 1) 2) 3)	
3 станция	
Ответ основной задачи:	
Ответы дополнительных задач: 1) 2) 3)	
4 станция	
Ответ основной задачи:	
Ответы дополнительных задач: 1)	

2)	
3)	
Итого:	