

Внеклассное мероприятие: "Марафон знаний"

Цели:

- Развивать логическое мышление, творческое отношение к поставленным задачам.
- Формировать интерес к точным наукам.
- Воспитывать чувство товарищества и умение общаться в незнакомом коллективе.

ХОД МЕРОПРИЯТИЯ

Учитель. Сегодня на «Марафон знаний» приглашены команды 7-х, 8-х, 9-х классов. Итак, сегодня вы участвуете в игре по станциям знаний, во время путешествия будете решать, отгадывать, играть.

А кто будет оценивать ответы команд?

Жюри. (Представляет жюри.)

Ведущий :Разминка команд(№1). За каждый правильный ответ 1 балл. Команда поднимает карточку с правильным ответом

- 1) Как назывался главный труд древнегреческого математика Евклида? А) "Основы" Б) "Начала" В) "Старты" Г) "Истоки"
- 2) Какой раздел математики греки называли "искусством чисел"? А) Арифметика Б) Алгебра В) Математический анализ Г) теория чисел
- 3) Какие бывают современные фотоаппараты? А) Цифровые Б) Числовые В) Формульные Г) Логарифмические?
- 4) Какие числа употребляются при счете? А) Природные Б) Естественные В) **Натуральные** Г) Искусственные
 - 5) Как называют незаинтересованного в конфликте между сторонами, беспристрастного? А) **Третья сторона** Б) пятая сторона, В) Седьмая сторона Г) десятая сторона
 - 6) Как называют верхний угол футбольных ворот? А) Десятка Б) **девятка** В) Шестерка Г) Пятерка
 - 7) Как в древнерусском счете называлось число 100 тысяч ? А) **Легион** Б) Когорта В) Полк г) Орда
 - 8) Какое из этих выражений является синонимом слова "мало"? А) Куры не клюют Б) Пруд пруди В) **Кот заплакал** Г) Ворона накаркала
 - 9) Под каким псевдонимом выступает на арене главный герой оперетты Кальмана "Принцесса цирка"? А) Сэр Игрек Б) **Мистер ИКС** В) Лорд Зет Г) Синьор Пи
 - 10) Какими бывают математические неравенства? А) Неточными Б) **нестрогими** В) Невежливыми г) Невоспитанными
 - 11) Закончите название книги Дж. Толкиена " Властелин,,," А) Пирамид Б) Шаров В) **Колея** Г) Икосаэдров
 - 12) Закончите русскую пословицу " Всякому мила своя ,,,," А) высота Б) **сторона** В) медиана Г) биссектриса

Жюри оценивает результаты.

Ведущий . Мы благополучно проехали 1 станцию и переходим на 2.

(Передвигается паровозик)

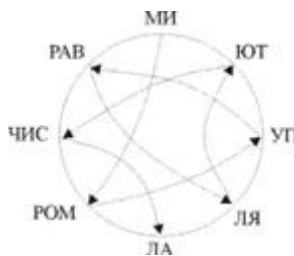
Командам раздается задание 1.

№2 станция «Перевертыши»

Команде предлагается вспомнить пословицу, поговорку, используя «перевертыши» (1 балл за правильный ответ).

1. Яйца весной не считают. (Цыплят по осени считают.)
2. Неточная наука – раба одного опыта. (Математика – царица всех наук.)

Учитель. Пока команды готовятся, болельщикам предлагаю отгадать слова Пифагора, которые высветились на экране.



Учитель. Какие «перевертыши» у вас получились? (Команды зачитывают.)

Ведущий Молодцы, передвигаемся на следующую станцию.

Ведущий Команды, вы готовы продолжить «марафон знаний»? **№3 Задания по картинкам(2 балла)**

Ведущие по очереди задают вопросы командам. На экране высвечивается текст вопроса и рисунок.

4. Три охотника варили кашу. Один положил 2 кружки крупы, второй– одну кружку, а у третьего крупы не было. Они съели кашу поровну. Третий охотник и говорит: «Спасибо за кашу. У меня осталось 5 патронов. Вот вам задача: как поделить патроны в соответствии с вашим вкладом?» (2 балла)



Ответ. Все 5 патронов надо отдать 1 охотнику.

5. На озере росли лилии. Каждый день их число удваивалось, и на 20й день заросло все озеро. На какой день зарастет половина озера? (2 балла)



Ответ. На 19 день.

(Жюри подводит итоги).

Ведущий Молодцы, и это испытание вы выдержали. Передвигаемся на станцию «Сказочная».

(Передвигается паровозик.)

№3 станция "Сказка станет былью".. Команды должны ответить на вопрос: какой аналог в современной жизни мы можем найти сказочным персонажам и вещам. (Например, « ковер-самолёт» -самолет, аэроплан, вертолёт и т.д.; «сапоги-скороходы» - автомобиль и т.д.).За верный ответ -1балл.

- 1.Дудка – самогудка (Магнитофон, радио и т.д.);
- 2.Волшебное колечко (Компас .Не даёт заблудиться);
- 3.Скатерть –самобранка (Столовая, кафе, ресторан);

- 4.Топоры-саморубы (Электрическая пила, бензопила);
- 5.Вёдра с водой у Емели (Водопровод, водовоз);
- 6.Печь у Емели (Машина, мотоцикл);
- 7.Волшебная палочка (Пульт управления);
- 8.Живая вода (Лекарство);
- 9.Марья-искусница (Ткацкий станок, швейная машина);
10. Яблочко на тарелочке (Телевизор).

№4 станция «Шерлок Холмс»

У нас сегодня необычный гость – Шерлок Холмс. Он человек многознающий, наблюдательный. Постарайтесь ответить на его вопросы. за правильный ответ-2 балла.

«Не хотите ли чаю?» - однажды предложил мне хозяин дома. «Да,» - ответил я. «Вот и хорошо, - сказал хозяин. – Но я люблю горячий чай, потому кладу в него кусочек сахара только перед тем, как пить.»

«Разумнее это делать раньше, сразу, как вам налили его,» - посоветовал я. Кто прав?



(Ответ. Если сахар положить в горячий чай, то его температура сразу понизится, а чем она меньше отличается от комнатной, тем медленнее чай остывает.)

Недавно я был в гостях. Хозяйка дома подошла к двери и впустила кошку. Посмотрев на кошку, я сказал: «Погода на улице холодная».

Как я это определил?



(Ответ. По шерсти кошки. При Холодной погоде шерсть кошки становится особенно пушистой, чтобы в промежутках между ворсинками было больше воздуха, ведь он плохой проводник тепла.)

Обитатели квартиры вели дружную беседу, но через некоторое время мне пришлось их прервать: «уважаемая хозяйка, у вас на кухне кипит чайник». Как я это определил?

Ответ. Когда полный чайник кипит, то крышка стучит, периодически



поднимаясь и давая выход образовавшемуся пару.)

Угощая нас блинами, хозяйка сказала: «Блины вкусны горячими, поэтому я ставлю тарелку с блинами на металлический поднос». «лучше ставить их на деревянную подставку», - посоветовал я. На чем основан этот совет?

(Ответ. Теплопроводность дерева меньше, чем металла, поэтому на



деревянной подставке тарелка остывает медленнее.)

Ведущий:

- Молодцы, отправляемся на станцию «Логическую».

№6 станция «Задания по загадкам». Каждая команда получает загадку. Той команде, которая отгадает загадку, предоставляется право ответить на вопрос физического содержания. На обдумывание даётся 60 секунд. Если команда отгадала загадку, ей присуждается 2 балла, если же она ответила и на вопрос, то получает ещё 3 балла.

1. Летом навзничь лежат, зимой в гости ездят. (Сани).

Вопрос. Почему сани используют зимой, а телегу – летом? (Летом трение скольжения ползьев намного больше, чем трение качения колёс телеги).

2. Не зная броду, лезу смело в воду. На большой глубине лишь по пояс мне. (Корабль).

Вопрос. Как изменится посадка корабля при переходе из пресной реки в море?

(Уменьшиться, т. к. увеличивается плотность воды, а следовательно, увеличивается сила Архимеда, выталкивающая корабль.)

3. Крыльями машет, а улететь не может. (Ветряная мельница).

Вопрос. Какое преобразование энергии происходит при работе ветряной мельницы?

(Кинетическая энергия ветра превращается в кинетическую энергию вращательного движения).

4. Вода по воде плавает? (Лёд).

Вопрос. Почему лёд плавает по воде? (Плотность льда меньше плотности воды).

5. Дерево даёшь – съедает, а от воды – умирает. (Огонь).

Вопрос. Какие виды теплопередачи отвечают за нагревание тел вблизи огня? (Излучение, теплопроводность).

6. Мир обогревает, усталости не знает. (Солнце).

Вопрос. Как энергия Солнца достигает Земли? (Путём излучения).

Ведущий . Прибываем на станцию «Шуточная».

6 станция «Шуточная»

1. Первоклассник Дима ложится спать в 9 часов вечера, а будильник заводит на 10 часов утра. Сколько будет спать первоклассник? (2 балла).



Ответ. Один час, потому, что на циферблате всего 12 часов – нет деления на день и ночь.

2. Что мешает десятикласснику Пете, пойманному директором на месте курения, распастись на отдельные молекулы и в рассыпную исчезнуть из вида? (2 балла).

Ответ. Взаимное притяжение между молекулами.



3. Старик Хоттабыч, то вылезая из бутылки, то влезая обратно, всё время меняет свою форму и объём. В каком состоянии находится Старик Хоттабыч? (2 балла).

Ответ. В газообразном.



4. В каких детях быстрее движутся молекулы в здоровых или простуженных? (2 балла).



Ответ. В простуженных, так как температура тела выше.

Ведущий:

№7 Домашнее задание: Написать стихотворение или рассказ, используя следующие слова, связанные с физикой.

1. свет, сила, вода, ракета
2. тень, лёд, путь, электричество

Результат оценивается по пятибалльной шкале

Подведение итогов.

Спасибо всем командам