**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Центр образования г.Певек»**

**Методическая разработка**

**КВН**

**«Математика вокруг нас»**

 *Преподаватель Елена Вячеславовна Котовчихина*

*г.Певек,*

*2017год*

*В КВН участвуют две команды - «Икс» и «Игрек» - по 6 человек. На груди у членов команд эмблемы «Икс» и «Игрек» (буквы синего цвета), у ка­питанов буквы красного цвета.*

**Ход КВН**

**I. Вступительное слово учителя**

**Ведущий.** Дорогие ребята, уважаемые гости, члены жюри! Сегодня мы собрались для того, чтобы поговорить о самой необходимой, пожалуй, науке

- математике, о ее роли в жизни каждого из нас.

Я хочу, чтобы вы убедились, что математика - чудесная, не сухая наука и что заниматься ею очень увлекательно.

Запомните все, что без точного счета

Не сдвинется с места любая работа.

Без счета не будет на улице света.

Без счета не может подняться ракета.

Без счета письмо не найдет адресата

И в прятки сыграть не сумеют ребята.

Как видите, везде, в любой работе нужна очень важная наука

- математика. Сегодня мы приглашаем вас на КВН «Математика вокруг нас».

**II. Представление жюри:**

Чтоб игра пошла, как надо,

Я жюри представить рада:

Тот, что справа, - Ломоносов –

Математик и философ.

Лобачевский слева здесь,

Гордость русская и честь!

Третья им как раз под стать.

Софьей Ковалевской звать!

Итак, турнир я открываю,

Всем успехов пожелаю,

Думать, мыслить, не зевать,

Быстро все в уме считать!

Дорогие друзья! В нашем «Клубе веселых и находчивых» вы увидите встречу двух команд - команды «Икс» и команды «Игрек».

**III. Представление команд.**

**IV. Разминка.**

**Ведущий:(вопросы задаются по очереди)**

На обдумывание задания – 0 сек.

- Инструмент для проведения прямой? (Линейка)

- Наивысший балл в школах России? (5)

- Результат сложения. (Сумма)

- Соперник нолика? (Крестик)

- Результат умножения?(Произведение)

- Символы, с помощью которых записывают натуральные числа. (Цифры)

- Сколько нулей в записи числа миллион? (6)

- Сколько дней в високосном году? (366)

- Треугольный платок? (Косынка)

- Первая буква латинского алфавита? (А)

- Равенство, содержащее букву, значение которой нужно найти? (Уравнение)

- Результат деления? (Частное)

**V. Конкурс I.**

***Задания для команды «Икс».***

1. **Ведущий.** В корзине четыре яблока. Как разделить их между четырьмя девочками так, чтобы каждая из них получила по яблоку и одно яблоко оста­лось в корзине?

**(** Одной девочке достанется корзина с яблоком.)

1. **Ведущий.** Коля и Петя стали расставлять стулья вдоль стен. Вскоре Ко­ля остановился и сказал Пете: «Стой, а расставь-ка ты все эти 12 стульев тремя рядами так, чтобы в каждом ряду было по 5 стульев». Как расставил стулья Петя?

**(**По сторонам равнобедренного треугольника расставить по пять стульев. Тогда стулья, стоящие в вершинах треугольника, будут принадле­жать одновременно двум соседним сторонам.)

**О о 0**

 **о о**

 **о о**

 **о о о о о**

1. **Ведущий.** Какое свойство функции содержит поговорка «Чем дальше в лес, тем больше дров»
2. **Ведущий.** Изобразите число 100 пятью одинаковыми цифрами. ( 33x3+3:3=99+1=100).

***Задания для команды «Игрек».***

1. **Ведущий.** Два отца, два сына съели за завтраком 3 яйца. Причем каж­дому из них досталось по целому яйцу. Как это могло случиться?

**(**Завтракали три человека - дед, отец и сын.)

1. **Ведущий.** Коля и Петя расставляли стулья. Они расставили 12 стульев у четырех стен так, что у каждой стены оказалось по 4 стула. Как они расста­вили стулья?

**(** По сторонам прямоугольника необходимо поставить по 4 стула так, чтобы в каждом углу стоял стул. Тогда стул, стоящий в вершине прямо­угольника, будет принадлежать одновременно дум соседним сторонам.)

**О О О О**

**о о**

**о о**

**о о о о**

1. **Ведущий.** Какое свойство функции содержит поговорка «Кашу маслом не испортишь»
2. **Ведущий.** Как разделить 1888 на две равные части, чтобы в каждой из них получилось по 1000?

(-Т888-)

***Жюри подводит итоги конкурса.***

**VI. Конкурс I I .**

Вам предложено меню на два дня школьной столовой. Вам необходимо посчитать насколько калорийный обед в нашей столовой.

*Таблица 2.* Средняя калорийность продуктов питания (на 100 г)

Например: Рассчитаем виноград – 12 г.

100г. - 60 кал. Х = $\frac{12×60}{100}$ = $\frac{720}{100}$ = 7,2(кал)

12г. - х кал.

|  |  |
| --- | --- |
| Продукты | Калорийность, в кал. |
| АпельсиныВиноградГовядинаЛук | 30 6016610 |
| Капуста | 20 |
| Картофель | 63 |
| Растительное масло  | 742 |
|  |  |
| Макароны | 338 |
| Помидоры | 20 |
| Яблоки | 45 |
| Сайра | 100 |
| Хлеб (белый) | 240 |
| Яйцо | 79 |
| Сахар | 405 |
| МорковьЛукСоль | 15108 |
| СольСайраХлеб | 8100240 |

Меню школьной столовой.

Для команды «Икс»

1. **Первое(Суп):**

 а) мясо 40 г.; д) лук 15г.;

 б) макароны 40г.; е) растительное масло 8г.;

 в) морковь 3г.; з) соль 3г.

 г) сайра 15г.;

 2. **Второе:** а) мясо 40г.;

 б) картофель 50г.;

 в) салат из капусты 20г.

 3. **Третье(компот):** а) яблоки 10г.;

 б) сахар 15г.

 4. **Хлеб** (белый): 70г.

(Ответ: калорийность обеда в школьной столовой 605,94)

Для команды «Игрек»

1. **Первое(Щи):**

 а) мясо 40 г.; д) лук 15г.;

 б) картофель 40г.; е) растительное масло 8г.;

 в) морковь 3г.; з) соль 3г.

 г) капуста 20г.;

 2. **Второе:** а) мясо 40г.;

 б) макароны 40г.;

 в) салат из помидоров 20г.

 3. **Третье(компот):** а) апельсины 10г.;

 б) сахар 15г.

 4. **Хлеб:** 70г.

(Ответ: калорийность обеда в школьной столовой 593,44)

Жюри подводит итоги.

**VII. Конкурс I I I.**

**Ведущий:** Вы, наверное, уже читали книгу Д.Свифта «Путешествия Гулливера»; если нет, то обязательно прочтете. Так вот, Гилливер был в 12 раз выше, чем лилипуты, и в 12 раз ниже, чем великаны. Джонатан Свифт очень точно произвел все расчеты: материи на платье Гулливеру пошло в $12^{2}$ раз больше, а еды понадобилось в $12^{3}$ раз больше, чем лилипуту. Предположим, что порция лилипута 25г., а материи на его платье необходимо 20 см2. Посчитайте массу порции Гуливера и площадь ткани для пошива его платья.

(Ответ: в 144\*25=3600 раза больше ткани и в 1728\*20= 34560 раз больше еды.)

**VIII. Конкурс I V.**

**Ведущий:** как изменились носители информации в наше время! Все собрание сочинений русских классиков можно поместить сейчас всего на одном СD - диске. Вы хотите подарить этот диск своему другу. Каких размеров должна быть подарочная коробка, если длина окружности диска равна 36 см (число π равно 3).

(Ответ: С=36 см, С = 2πr, $r=\frac{C}{2π};r= \frac{36}{2×3}=6, $коробка 12\*12)

**IX. Конкурc V.**

Капитаны, капитаны, постарайтесь
В форме быть от зари и до зари
Капитаны, капитаны, улыбайтесь
Лишь веселым покоряются жюри.

**X. Конкурс капитанов .**

**Ведущий***.* Капитаны должны правильно и быстро отвечать на вопросы. Баллы присуждаются только тому, кто первым и верно ответит на вопрос.

1. На тарелке лежат 10 пирожков: 3 с капустой и 7 с повидлом. Какова вероятность того, что вам достанется пирожок с капустой? (0,3)

2. Буханка хлеба весит полкило и полбуханки. Сколько весит целая буханка? (1 кг)

3. Что легче: 1 килограмм ваты или 1 килограмм железа?(одинаково)

4. Летели утки – одна впереди и две позади, одна позади и две впереди, одна между двумя и три в ряд. Сколько всего летело уток? (3)

5. Если в 12 часов ночи регулярно идет дождь, то можно ли ожидать, что через 72 часа ожидается солнце? (Нет, т.к. будет ночь)

**XI. Ведущий 1***.* Пока жюри подводит итоги конкурса заданий, мы объявляем **конкурс болельщиков.**

Над болотцем тихо, тихо
В теплом воздухе парят
Сам комар и комариха,
С ними туча комарят.
Комариха с комаром говорят:
Сосчитай-ка, комар, комарят.
Как же счесть, комариха, комарят?
Не поставишь комарят наших в ряд
Насчитала комариха 40 пар,
А продолжил этот счет уже комар
Комарят комар до ночи считал,
Насчитал 13 тысяч, и устал
А теперь считайте Вы, друзья,
Велика ли комариная семья? (13082)

**XII. Конкурc VI.**

**Ведущий.** Я знаю, что все наши игроки – мастера по рассылке СМС. Так же хорошо они знают клавиатуру компьютера, поэтому с заданием справятся быстро. Какое слово написали, если нажимали на кнопки телефона с цифрами: 282822543, а на клавиатуре компьютера забыли перейти с английского на русский язык и набрали такую комбинацию букв: buhjrf? (Выбывание; игрока.)

**XIII. Конкурc VII.**

**Ведущий.** Национальный чукотский мяч. Площадь его поверхности 147 см2. Хватит ли на его пошив куска кожи размером 12\*13см2.

(Ответ: нет, т.к. 12$×13=156см^{2}$)

**XIV. Конкурс VIII.**

**Ведущий.** Математика и литература… **Казалось** **бы**, нет ничего общего… **Мы** с вами **сегодня** попробуем найти общие точки соприкосновения точной науки **математики** **и** прекрасного, изящного искусства – литературы.

Вспомним Сказку А. С. Пушкина о царе Салтане и тридцати трёх богатырях.
Докажите, что сказка о царе Салтане именно сказка, а не быль. Найдите в этом произведении ложное с точки зрения математики утверждение.

**Отрывок командам:**

Каждый день идет там диво:
Море вздуется бурливо,
Закипит, подымет вой,
Хлынет на берег пустой,
Расплеснется в скором беге —
И останутся на бреге
Тридцать три богатыря,
В чешуе златой горя,
Все красавцы молодые,
Великаны удалые,
Все равны, как на подбор;
Старый дядька Черномор
С ними из моря выходит
И попарно их выводит,
Чтобы остров тот хранить
И дозором обходить.
(Ответ: ... Итак, на берег из моря выходят 33 молодых богатыря и старый дядька Черномор, который выводит их парами, то есть по двое. Но 33 на 2 не делится, следовательно, поэтическое описание оказывается ложным, невозможным с точки зрения арифметики. Отсюда следует, что произведение Александра Сергеевича Пушкина действительно является сказкой, что и требовалось доказать.)

**XVI. Конкурс IX.**

Творческий конкурс-изготовление головных уборов из подручных средств, в данном случае газета и обрезки цветной бумаги. У вас на столах по две газеты и обрезки цветной бумаги геометрической формы, а также клей. Рвать газету нельзя. Необходимо создать по 2 головных убора и украсить их разноцветной бумагой. Оригинальность приветствуется.

*Болельщикам обеих команд предлагается разгадать кроссворд «Математика». Кроссворд несложен, рассчитан на сред­него ученика. Разгадав его, по вертикали (в зашифрованных клетках) можно прочитать название школьного предмета, которому посвящен КВН.*

**Вопросы**

**По горизонтали:** 1. Единица длины. 2. Фамилия древнегреческого ма­тематика. 3. Наименьшее трехзначное число. 4. Однозначное число. 5. Ре­зультата сложения. 6. Прямоугольник с равными сторонами. 7. Один из ком­понентов деления. 8. Математическое выражение, требующее выполнения некоторых действий над числами. 9. Математический знак в виде полумеся­ца. 10. Упражнение, для выполнения которого необходимо думать, вычис­лять, записывать ответ. -

**По вертикали:** 1. Школьный предмет.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |
|  | **2** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **3** |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |
|  | **5** |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **6** |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **8** |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **9** |  |  |  |  |  |
|  | **10** |  |  |  |  |  |

**Ответы**

**По горизонтали:** 1. Метр. 2. Пифагор. 3. Сто. 4. Семь. 5. Сумма. 6. Квадрат. 7. Делитель. 8. Пример. 9. Скобка. 10. Задача. По вертикали: Математика.

**Ресурсный материал.**

1. 2 отца и 2 сына купили 3 апельсина. Каждому досталось по одному апельсину. Как это могло случиться? (Дед, отец, внук)
2. Мотоциклист ехал в поселок по дороге. Он встретил 3 легковые машины и 1 грузовую. Сколько машин ехало в поселок? (Ни одной)
3. Яйцо всмятку варится 3 мин. Сколько времени варятся 5 яиц? (3 мин.)
4. Три брата накопили вместе 9 рублей. Младший накопил на 1 рубль меньше, а старший на 1 рубль больше, чем средний. Сколько накопил каждый? (2 руб., 3 руб., 4 руб.)
5. Как называется результат сложения? (Сумма)
6. Сколько минут в 1 часе? (60)
7. Сколько лет спал Илья Муромец? (33 года)
8. Какой вал изображен на картине Айвазовского? (Девятый)
9. Соперник нолика (Крестик)
10. Сколько человек играют в баскетбольной команде? (Пять)
11. Одна двадцать четвертая часть суток? (1 час)
12. Угол, на который поворачивается солдат при команде “Кругом”? (180?)
13. В какое озеро впадает 336 рек? (Байкал)
14. Как называется результат вычитания? (Разность)
15. Сколько козлят было у многодетной козы? (Семеро)
16. Сколько музыкантов в квартете? (4)
17. Прямоугольник с равными сторонами (Квадрат)
18. Сколько бойцов было у Али-Бабы? (40)
19. Как называется треугольный платок? (Косынка)
20. Назовите имя легендарной русской женщины, поднявшейся в воздух на аппарате, тяжелее воздуха. (Баба-Яга)
21. Сколько концов у 3ех с половиной палок? (Восемь)
22. Есть ли 7 ноября в Австралии? (Да)

***Ведущий:*  Заключительное слово:**

Перефразируя Л.Толстого, можно сказать, что человек подобен дроби, числитель – это хорошее, что о нем думают и говорят люди, а знаменатель – это то, что думает он о себе сам. Известное правило – чем больше числитель, тем больше дробь, верно не только в математике, но и в жизни. Не забывайте об этом. Утраивайте свои силы, объем знаний возводите в n-ую степень, из всех неудач и промахов извлекайте только положительный корень, а на мир смотрите через призму доброты и гуманности.

Всего вам доброго!