**Занятие №1**

Как возникло слово «математика». Решение логическихзадач.

***1. Организационные вопросы.***

Рассказ учителя о работе кружка. На занятиях учащимся будут предложены :

* Разминка
* Новое знание по математике или истории математики
* Способы решения олимпиадных задач и задач повышенной трудности
* Приёмы счёта
* Биографические миниатюры
* Игры, занимательные задачи, математические шутки, стихи.
* Домашние задачи.

По итогам решений домашних задач будет проводиться зачёт. За набранные баллы учащиеся будут поощряться отличными оценками по математике.

***2. Разминка.***

1) Вставьте недостающее число

12

15

16

8

10

17

C:\Documents and Settings\нина\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\3TOX6EK1\MCj03199660000[1].wmf

*Ответ:* 1 (сумма чисел на окнах минус число на двери).

2) Вставьте слово, которое является окончанием первого и началом второго слов:

ОБЫ (…) КА *Ответ:* чай.

3) Исключите лишнее слово:

ААЛТЕРК

КОЖАЛ

ДМОНЧЕА

ШКААЧ

*Ответ:* чемодан (остальные: тарелка, ложка, чашка)

***3. Как возникло слово «математика»***

Слово «математика возникло в Древней Греции примерно в V в. до н. э. Происходит оно от слова «матема» - «учение», «знания, полученные через размышления».

Древние греки знали четыре «матемы»:

* Учение о числах (арифметика);
* Теорию музыки (гармонию);
* Учение о фигурах и измерениях (геометрию);
* Астрономию и астрологию.

В древнегреческой науке существовало два направления. Представители первого из них, возглавляемые Пифагором, считали знания предназначенными только для посвящённых. Никто не имел права делиться своими открытиями с посторонними. Последователи этого направления назывались акузматиками (акузма – священное изречение). Второе направление возглавлял Гиппас Метапонтский. Последователи Гиппаса, напротив, считали, что математика доступна всем, кто способен к продуктивным размышлениям. Они называли себя математиками. Победило втрое направление.

***4. Логические задачи. Решение задач с помощью таблиц.***

1) Лиса и Волк соревновались в беге. Известно, что Волк пришёл одним из первых, а Лиса была предпоследней. Кто какое место занял?

*(Лиса - первая, Волк – второй).*

2) Аня, Женя, Оля спросили, какие оценки им поставили за контрольную работу по математике. Учитель ответил: «Плохих оценок нет. У вас троих оценки разные. У Ани не «3». У Оли не «3» и не «5». Кто какую оценку получил?

*Решение: У Оли не «3» и не»5», значит «4».*

*У Ани не «3», но и не «4», значит «5».*

*C:\Documents and Settings\нина\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\3TOX6EK1\MCj03199660000[1].wmfУ Жени – «3».*

3) Коля, Боря, Вова, Юра заняли первые 4 места в соревнованиях. На вопрос, какие места они заняли, трое ответили: Коля ни 1-й, ни 4-й. Боря – 2-й, Вова – не 4-й. Какие места заняли мальчики?

*Решение оформляем в виде таблицы.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Место | Коля | Боря | Вова | Юра |
| 1-ое | - |  |  |  |
| 2-ое |  | + |  |  |
| 3-ое |  |  |  |  |
| 4-ое | - |  | - |  |

Ответ: Вова – 1-й; Боря – 2-й; Коля – 3-й; Юра -4-й.

**5. Старинная восточная притча.**

C:\Documents and Settings\нина\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\3TOX6EK1\MCj03199660000[1].wmfC:\Documents and Settings\нина\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\9YT2RUB7\MCj04349830000[1].wmfДавным-давно жил-был старик, который умирая, оставил трём сыновьям 19 верблюдов. Он завещал старшему сыну половину их числа, среднему *–* четвёртую часть, а младшему – пятую. Не сумев найти решение самостоятельно (ведь задача в «целых верблюдах» решения не имеет), братья обратились к мудрецу.

-О, мудрец! – сказал старший брат, - отец оставил нам 19 верблюдов и велел разделить между нами: старшему – половину, среднему – четверть, младшему – пятую часть их числа.

Но 19 не делится ни на 2, ни на 4, ни на 5. Можешь ли ты, почтенный, помочь нашему горю?

- Нет ничего проще, - ответил им мудрец. Что же он посоветовал?

**Решение. -** *Возьмите моего верблюда, - предложил мудрец, - тогда их у вас будет 20.И вы сможете легко их поделить. Таким образом, старший брат получил 10 верблюд, средний 5, а младший 4 верблюда. При этом один верблюд (10+4+5=19) остался лишним.*

Братья вернулись к мудрецу и пожаловались:

-О, мудрец, опять мы не выполнили волю отца! Вот этот верблюд лишний.

-Не лишний, - ответил мудрец, - это мой верблюд. Верните его и идите домой.

**6. Математическая игра «Не собьюсь».**

Вызываются несколько учащихся (4-8 человек). Они считают по порядку, начиная с 1, но вместо чисел, делящихся на 3 и чисел, в записи которых есть цифра 3, говорят «Не собьюсь». Тот, кто ошибается – выбывает из игры. Игра проходит очень оживлённо и даже весело, между тем в ней прекрасно тренируются собранность и внимательность.

***Домашнее задание.*** *Задачи выдаются учащимся на карточках, так как тексты* *задач длинные.*

* 1. . Из трёх монет одна фальшивая, она легче остальных. За сколько взвешиваний на чашечных весах без гирь можно определить, какая именно монета фальшивая?
  2. . Сумма двух чисел 179. Одно из них больше другого на 61. Найдите эти числа.
  3. . Разрежьте фигуру на 2 равные части.

***Решение***.

* 1. За одно взвешивание.
  2. *Решение:* (179-61) :2=59.

1.3

Послесловие учителя:

C:\Documents and Settings\нина\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\3TOX6EK1\MCj03199660000[1].wmf[](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:George_P%C3%B3lya_ca_1973.jpg) «Решение задач – практическое искусство, подобное плаванию, катанию на лыжах или игре на фортепиано, научиться ему можно, только подражая хорошим образцам и постоянно практикуясь. Помните, если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их»

(Д. Пойя).