

«Занимательная математика»



Доновская Надежда Петровна



Образование- средне-специальное
Специальность-учитель начальных классов
Стаж – 30 лет



*«ИГРА – ЭТО ЖИЗНЕННАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ ДЕТСТВА,
ДАЮЩАЯ ТОТ АРОМАТ, ТУ
АТМОСФЕРУ МОЛОДОЙ ЖИЗНИ,
БЕЗ КОТОРОЙ ЭТА ПОРА ЕЕ
БЫЛА БЫ БЕСПОЛЕЗНА ДЛЯ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА. В ИГРЕ, ЭТОЙ
СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКЕ
ЖИЗНЕННОГО МАТЕРИАЛА,
ЕСТЬ САМОЕ ЗДОРОВОЕ ЯДРО
РАЗУМНОЙ ШКОЛЫ ДЕТСТВА»*

С.Т.

ШАЦКИЙ

Цель:

- **Расширение знаний о занимательных элементах, специфике того или иного элемента.**
- **Повышение интереса к математике.**
- **Пропаганда занимательных материалов.**

Девиз:

«Учение через
увлечение»



Содержание работы:

а) Ребус как способ шифровки
рисунками.

б) Кроссворды.

в) Словесные шарады,
метаграммы.

г) Игровые задания.

- Как подружиться с математи-кой?
- Что необходимо, чтобы формулы казались жителями волшебной страны, в которой не терпится побывать?
- Чтобы математическое знание не выглядело сухим, требую-щим слепого запоминания?
- Как научиться видеть красоту в удивительном здании науки, каждый кирпичик которой – образ вселенской гармонии?
- Ответы на все эти вопросы нашлись через добрые математические сказки, веселые игры, занимательные задачи. Математику надо поглощать весело, через игры, кроссворды, мудрые задачи.





Занимательные задачи по математике публикуются уже много веков. Однако большинство задач не теряют своей актуальности и побуждают к математическим раздумьям. Решение нестандартных старинных задач, задач-шуток вызывает заинтересованность математикой. Решив самостоятельно трудную, необычную задачу, чувствуешь, что совершил небольшое открытие.

★ Царица Математика приглашает на свою ★
Удивительную Планету
★ «ЗАНИМАТИКА» ★



1. Все головы Дракона перенумерованы слева направо.

"Ты можешь сразить его, если ты будишь рубить головы этого 7-голового Дракона в определенном **порядке**" - шепнула Умная Лошадь Воину.

И дальше она сказала: "А **порядок** такой:

- ни одна из голов не может быть срублена в соответствии с ее номером.
- головы, которые ты снесешь первым и четвертым ударом, должны иметь нечетные номера.
- после снесения головы номер 6, тебе останется отрубить головы только ее соседей."

Воин победил !

Каким ударом сразил Воин голову номер 2 ?

- (a) 1-ым; (b) 2-ым; (c) 3-им; (d) 4-ым; (e) 5-ым; (f) 6-ым; (g) 7-ым;

2. Если бы Царица спросила бы тебя: "С какой скоростью будущий космонавт должен залезть на шкаф, если он увидел мышь?"

То что бы ты ответил :

- (a) Он должен влезть на шкаф очень быстро ;
(b) он должен влезть на шкаф с космической скоростью;
(c) он должен хладнокровно взобраться на табуретку;
(d) будущий космонавт не должен бояться мышей.

3. Какое число лишнее ?

Художник нарисовал красивое деревце в кадке.

А так как он очень любит рисовать числа, он разместил несколько чисел на этом деревце.

Посмотри внимательно на рисунок и скажи, какое число художник, по ошибке, нарисовал дважды ?

- (a) 1; (b) 3; (c) 5; (d) 8; (e) 10; (f) 12;





Конфеты и логика

Мой дедушка очень любит розыгрыши.

Он закрыл дверь комнаты, где моя бабушка хранит конфеты, на ключ. Ключ он положил в одну из коробочек, которые он замаркировал так: **А, Б, В**.

Затем он прикрепил записочки к каждой коробочке:

- А)** Ключ не в коробке **Б**
- Б)** Ключ не в этой коробке
- В)** Ключ в этой коробке

Бабушка сказала мне, что некоторые из этих утверждений правильные, а некоторые - ложные.

Но если, не заглядывая в коробочки, я протяну дедушке коробочку, в которой будет лежать ключ, у меня будет столько конфет, сколько я захочу.

Какую коробочку надо протянуть дедушке ?

(a) А; **(b) Б;** **(c) В;** **(d)** Невозможно определить.



Весна пришла !

С приходом весны школьники младших классов решили посадить кактусы в пустыне.

Они посадили в одну линию **19** кактусов.

Расстояние между каждыми двумя кактусами постоянное и равно 1 метру.



Чему равно расстояние между первым и последним кактусом ?

(a) 17 м; **(b) 18 м;** **(c)** 19 м; **(d)** 20 м; **(e)** 21 м;





- С. В. Ковалевская писала: «Математик должен быть поэтом в душе».

- А как проникновенно описывает квадрат Эжен Гильвик в книге «Евклидовы мотивы»:

- Любая из твоих сторон,
■ На трех соседок глядя,
■ Себя в них видит и собой
любуется.

- Но кто же с кем подружиться из них?

- Те, что пересекаются?

- Иль те, что параллельны?

- А тут еще углы,

- И в них сердито тычется пространство,

- А у тебя своих забот хватает...

Решаем математические ребусы

Под каждым многоугольником спрятались цифры : 0, 2, 4.

Посмотри внимательно на каждый из трех примеров и определи числа, спрятавшиеся за фигурами.

Помни: у одинаковых фигур - одинаковые числа, у разных - разные.

Какое число спряталось за треугольником ?

(a) 0; (b) 2; (c) 4;

№1

$$\triangle - \nabla = \triangle$$

№2

$$\square + \nabla = \square$$

№3

$$\square - \nabla + \square = \triangle$$

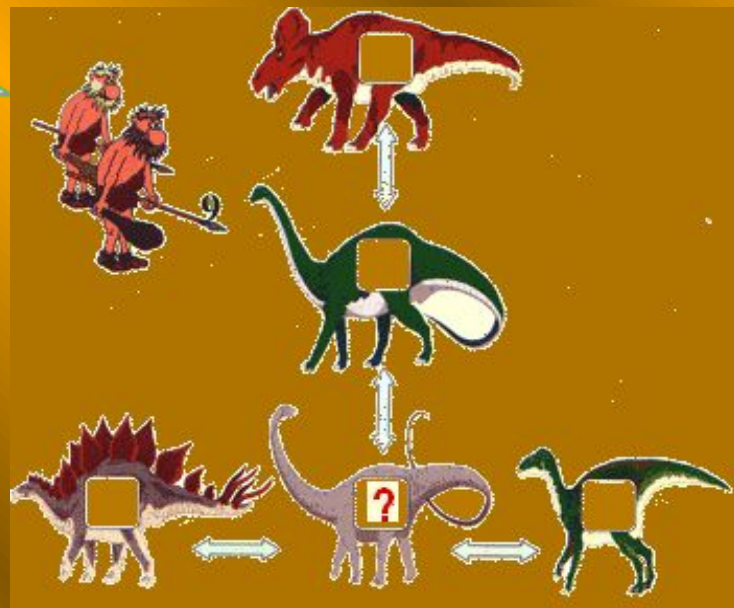


Сумма двух чисел - трехзначное число, которое оканчивается на 27.

Одно из чисел оканчивается на ноль, но если стереть этот ноль, то мы получим другое число. Найдите сумму двух чисел, чему равна сумма цифр этого числа ?

(a) 9; (b) 15; (c) 16; (d) 17; (e) 18; (f) 21;

Ответ б: расставляем цифры *70+*7=*27, потом ищем цифру, которая в сумме с 7 равняется 12 это 5. получается, что второе число 57, а первое 570. Сумма равняется 627, 6+2+7=15.



Расставьте числа 1, 2, 3, 4, 5 в колонке и в строчке из динозавриков, так, чтобы сумма чисел как в колонке, так и в строчке была бы равна 9!

Какое число стоит на месте вопроса?
 а) 1; б) 2; в) 3; г) 4; д) 5.

Нужно разместить числа следующим образом: сверху вниз - 2, 4, 3, а слева направо - 1, 3, 5. В сумме получится 9. А под вопросом цифра 3.



(Дорога, трава, колобок, уловка.)

КОД

 0 Ч. 1 Кр. 2 Ор. 3 Ж 4 З. 5 Г. 6 С. 7 Ф. 8 Б. 9 Кор. 

Примеры.

Кр.

З.
Ф.

+

Ж.
Ч.

Кр.

С.
Г.
Ч.

+

Ф.
С.

Шоколад и Поварята

Пять Маленьких Поварят решили разделить между собой большую прямоугольную шоколадку.

Но она упала на пол и когда они развернули ее, то увидели, что шоколадка разбилась на 7 кусков.

Николай съел самый большой кусок.

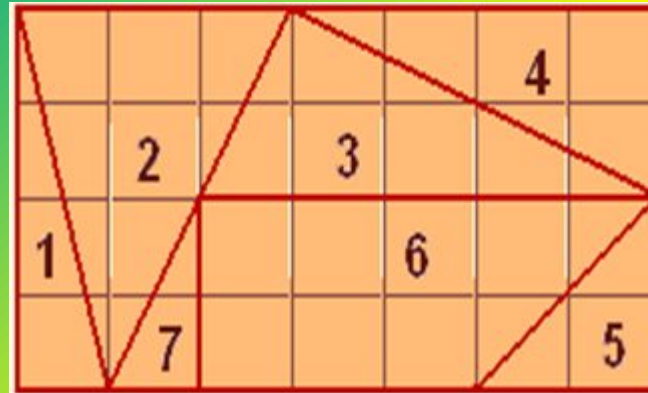
Света и Маша съели одно и тоже количество шоколада, но Света съела три куса, а Маша только один кусок.

Белла съела $\frac{1}{7}$ часть целой шоколадки, и Катя съела все остальное.

Какой кусок шоколадки достался Кате ?

(a) 1; (b) 2; (c) 3; (d) 4; (e) 5; (f) 7;

Самый большой кусок - 6 (он состоит из 8 кв.мерок)- его съел Николай. Белла съела кусок 4 (в нем 4 кв.мерки = площадь_шоколадки(28):7). Света съела куски 1,5,7, а Маша - 3 (сумма кусков $1+5+7 = 5$ кв.мерок и кусок 3 = 5 кв. мерок). Кате остался кусок 2. Ответ: (b)



Сколько лет живут Драконы ?



"Сколько тебе лет ?" - спросил Данди Короля Драконов.

И вот что Король ответил малышу:

"Если бы ты был бы в семь раз старше, чем ты сейчас, ты бы достиг только половины моего теперешнего возраста.

И тогда тебе пришлось бы прожить еще 112 лет, чтобы достичь моего современного возраста."

Сколько лет было Королю Драконов, когда Данди только родился ?

- (a) 96 лет; (b) 108 лет; (c) 112 лет;
(d) 200 лет; (e) 208 лет; (ж) 224 года;

ответ е. $D*7=$ половина(112), значит Денди $112:7=16$ лет, Королю $112*2=224$ года, а когда Денди родился, ему было $224-16=208$ лет



Поможем Пингвинчику !

Пингвин строит себе домик из льда. Осталось достроить крышу. Но он никак не может выбрать, какую взять льдинку. Помоги ему, дружок !

Какая льдинка подойдет ?

(a) А; (b) В; (c) С; (d) Е; (e) К; (ж) М; (з) Р; (к) Н.



Чемодан с наклейками

Костин папа часто ездит в командировку.

В какой город он ездит чаще всего, если, по возвращении домой, он приклеивает наклейки с названием города, на свой чемодан ?

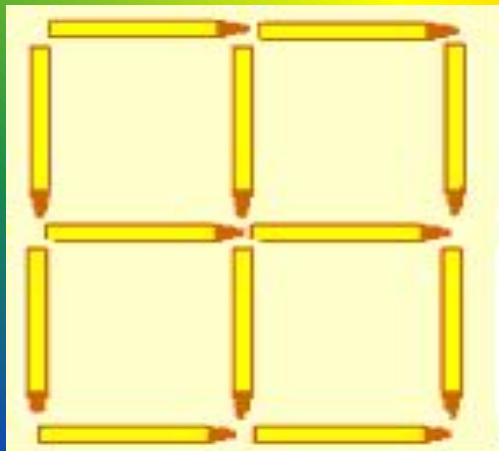
Внимательно посмотри на рисунок, найди такой город, а потом посмотри в ответы.

(a) Лондон; (b) Дели; (c) Минск; (d) Нью-Йорк; (e) Осло.



Головоломки со спичками

Сколько спичек убрать ?



Царица Математика очень любит из спичек делать головоломки. Она принесла спички и сказала : "Дружок ! Тебе дана фигура из 5-ти квадратов: 4-х маленьких и одного большого. Надо убрать несколько спичек так, чтобы осталось 2 квадрата (любого размера)".

Как ты думаешь, сколько, самое маленькое , надо убрать спичек, чтобы вместо пяти квадратов стало два ?

(a) 4; (b) 3 (c) 2 (d) 1 . (Нужно убрать из большого квадрата две спички, которые перпендикулярны друг к другу. Тогда остается большой квадрат, а в нем маленький.)

Посчитаем спички

Для решения головоломок из спичек учитель принес в класс 10 коробочек.

- В первой коробочке - 1 спичка,
- Во второй коробочке - 2 спички,
- В третьей коробочке - 3 спички,
- В четвертой коробочке - 4 спички,
- В пятой коробочке - 5 спичек,
- В шестой коробочке - 6 спичек,
- В седьмой коробочке - 7 спичек,
- В восьмой коробочке - 8 спичек
- В девятой коробочке - 9 спичек,
- В десятой коробочке - 10 спичек

Сколько всего спичек во всех коробочках вместе ?

- a) 27 спичек; b) 28 спичек; c) 36 спичек; d) 45 спичек; e) 55 спичек; f) 60 спичек; $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=55$

2

6

4

5

1

3

7

9

Задача-шутка

Какое отчество у мамы ?

Васиною отца зовут Иван Николаевич,
а дедушку - Семен Петрович.

Какое отчество у Васиной мамы?

- а) Ивановна; б) Николаевна; в) Петровна; д) Семеновна;
е) Невозможно определить.



	+		+		=	40 тенге
	+		+		=	32 тенге
	+		+		=	35 тенге
	+		+		=	37 тенге
=		=		=		
52 тенге		50 тенге		42 тенге		Сумма

Что дороже : "улыбка" или "грусть" ?

На рисунке показаны цены разных сочетаний

улыбающихся, грустных и нейтральных
Корда шердашка дороже : улыбающаяся
или грустная и на сколько ?

- (а) "улыбка" дороже на 1 тг.; (б) "улыбка"
дешевле на 3 тг.; (в) "улыбка" дешевле
на 5 тг.; (г) "улыбка" дороже на 8 г.;
(е) "улыбка" дороже на 5 тг.; (ф) "улыбка"
дороже на 2 тг.;

Сравнив 3 столбик и 2 строчку, можно найти цену грустного лица 3 грустных и одно нейтральное 42 тенге, а 2 грустных и 1 нейтральное 32 тенге, значит цена нейтрального 10 тенге, затем по первой строчке найдём цену улыбающегося лица, так как в первой строчке 2 улыбающихся и 1 грустное, то 40 тенге минус 10 тенге за грустное и разделив на количество " улыбок" получаем, что цена улыбки 15 тенге, значит ответ е.

СЛОВЕСНЫЕ ШАРАДЫ



Первая буква есть в слове «урюк»,
Но нет этой буквы в слове «крюк»,
За буквой же слово тотчас зазвучит,
Лишь только в ворота вдруг шайба влетит.
А в целом – фигуру найдешь среди других,
Где сойдется в точке лишь пара прямых.
(у - гол)

С «в» - отрезок не простой –
С направлением, с длиной.
С «с» же станет частью круга,
Что дуга стянула туго.
(вектор - сектор)

Чтоб поддерживать скворечню
Иль антенну, я гожусь.
С мягким знаком я, конечно,
Сразу цифрой становлюсь.
(шест - шесть)

а) Пользуясь подсказками в скобках,
нужно отгадать сами слова и названия
геометрических фигур, которые в них
«вписались».

За _ _ _ _ _ (процесс заострения
предмета).

Вы _ _ _ _ _ (конструктивный элемент
одежды).

Фор _ _ _ _ _ (часть окна).

Лас _ _ _ _ _ (птица).

Кис _ _ _ _ _ (инструмент художника).

Кар _ _ _ _ _ (желтая, электронная,
телефонная).

(Точка)



Игра – путь детей к познанию мира, в котором они живут и который призваны изменять. Труд и учение, сочетаясь с игровой деятельностью, способствует формированию характера и развитию воли.





О математике

Говорят, математика очень суха,
Говорят, математика неодолима,
Но каждый признается в том без греха,
Что математику знать необходимо.
О сухости скажет плохой ученик,
О трудности парень ленивый.
Но кто в математику глубже проник,
Тот будет довольно счастливым.
Без арифметики алгебры нет.
Без геометрии шагу не ступишь.
Ни в море, ни в небо, ни к миру планет-
Без счёта билета не купишь.
И пусть ты не думал в науку ходить.
В селе останешься иль будешь рабочим.
Чтоб всюду достойную лепту вносить,

***СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!***

