

**Игровые элементы  
и дидактические игры  
с применением ИКТ  
на уроках математики  
в 5-6 классах для учащихся с ДЦП**



**"Человек, не  
знающий  
математики, не  
способен ни к  
какой другой  
науке".**

**( Р.Бэкон  
(1214 – 1294)).**

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как вызвать интерес к изучению математики, поддержать его и обеспечить активную деятельность учащихся в течении всего урока.

В связи с этим становится актуальным применение нестандартных форм и методов обучения.

*Нетрадиционные формы, методы  
и средства обучения.*

```
graph TD; A[Нетрадиционные формы, методы и средства обучения.] --> B[Дидактические игры]; A --> C[Экскурсы в историю предмета]; A --> D[Практикумы]; A --> E[Нестандартные уроки]; A --> F[Интеграция учебных предметов];
```

*Дидактические  
игры*

*Экскурсы  
в историю  
предмета*

*Практикумы*

*Нестандарт  
ные  
уроки*

*Интеграция  
учебных  
предметов*

***Дидактическая игра*** -  
современный и признанный  
метод обучения и воспитания,  
обладающий органическим  
единством функций:

***образовательной,  
развивающей,  
воспитывающей***

*Дети требуют деятельности беспрестанно и утомляются не деятельностью, а её однообразием и односторонностью.*

К.Г. Ушинский.

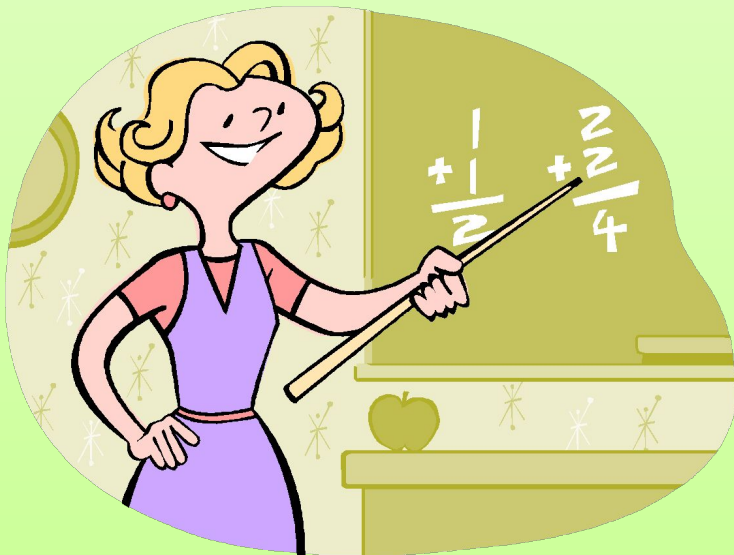
*Играют люди на планете,  
Играют птицы и жуки  
Играют все, но только дети  
Играют ото всей души  
И если в школе на уроке  
Вдруг поведётся поиграть,  
То нет счастливей их на свете  
И выучат все всё на пять.*

К.Г. Ушинский

# Игровые технологии способствуют достижению следующих целей:

- активизации мыслительной деятельности, развитию познавательных способностей;
- развитию логического мышления;
- углублению знаний по математике;
- восприятию межпредметных связей;
- привитию математической культуры;
- сплочению коллектива, формированию деловых взаимоотношений;
- развитию индивидуальности и коммуникативных способностей.

Математическая сторона содержания игры всегда должна отчетливо выдвигаться на первый план. Только тогда игра будет выполнять свою роль в математическом развитии детей и воспитании интереса к предмету.



# Остановлюсь на тех игровых компонентах, которые я применяю чаще других и которые дают положительный эффект в обучении.

Это уроки-игры (КВН, урок-путешествие, урок-экскурсия), использование игровых ситуаций на уроках (лото, эстафеты), отгадывание ребусов, кроссвордов, решение занимательных задач.





В настоящее время издается большое количество методической литературы в помощь учителю. Например, вышла серия книг авторов Беленковой Е.Ю. и Лебединцевой Е.А. «Задания для обучения и развития учащихся», много интересных заданий и кроссвордов, содержится в книге А. Поповой «Поурочные разработки к учебнику Н.Я.Виленкина».

Некоторые задания мною переработаны с применением ИКТ и разработаны свои.

Мне хотелось показать, какие новые горизонты открывает применение ИКТ на уроках математики.



**В начале урока можно  
предложить ребятам,  
разгадав ребус или  
кроссворд, самим назвать  
тему занятия.**

**У меня накопилась уже  
приличная коллекция  
ребусов, составленных  
совместно с учащимися 5-6  
классов.**

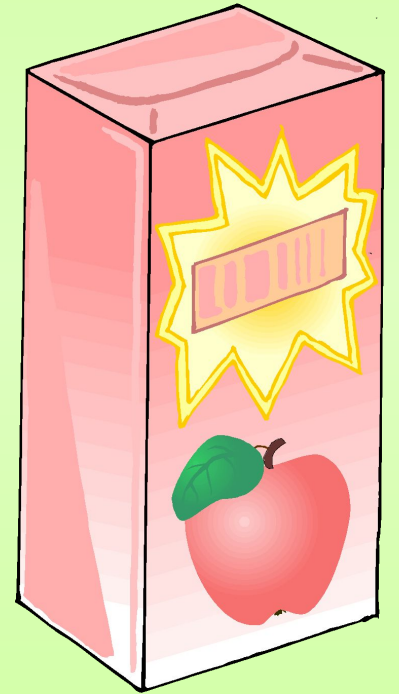
’



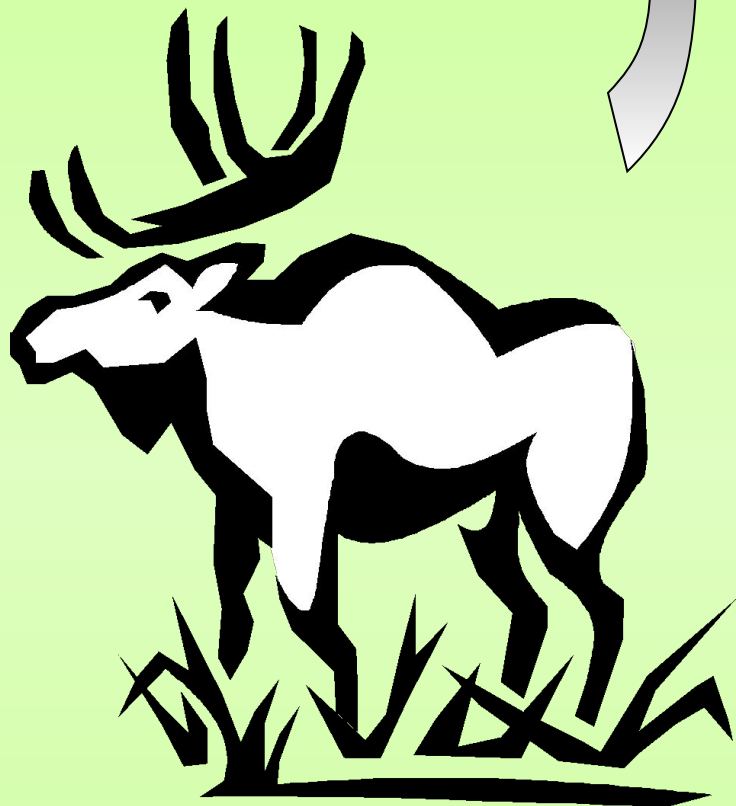
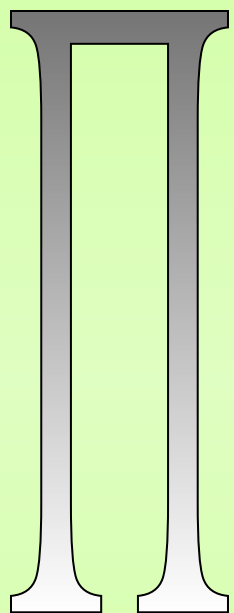
”



C=3

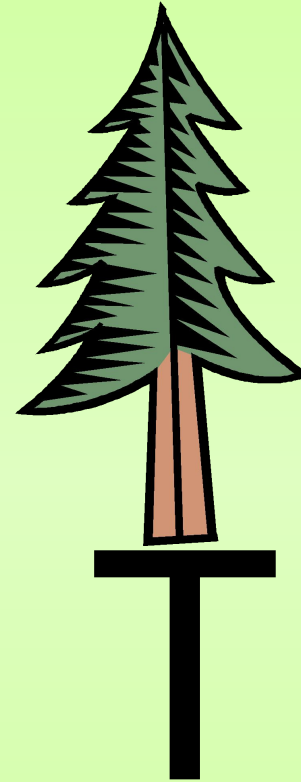


**Отрезок**



***Плоскость***

Я=Е



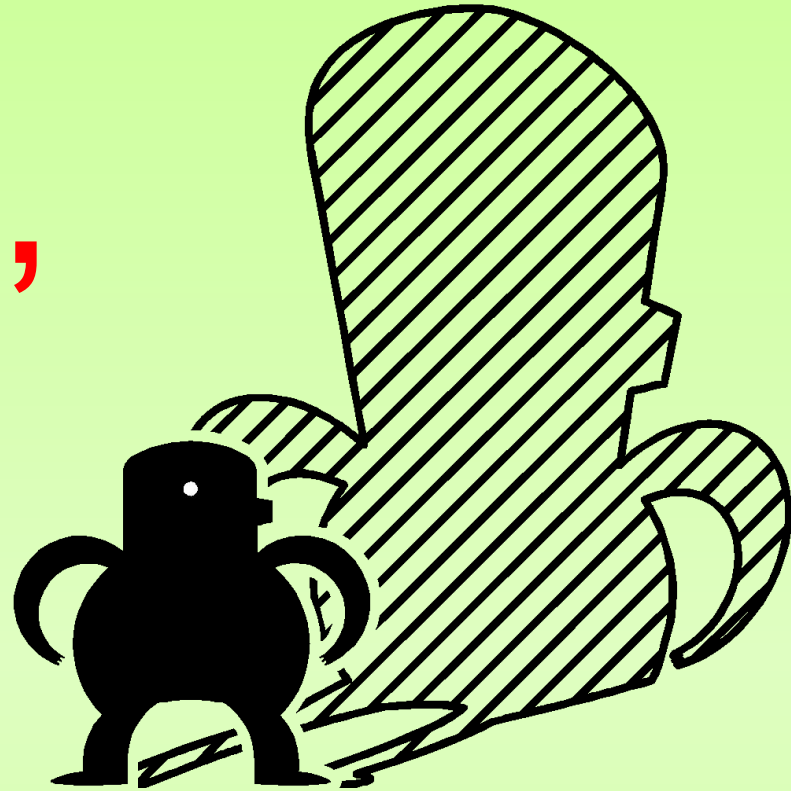
*Знаменатель*

**Р**

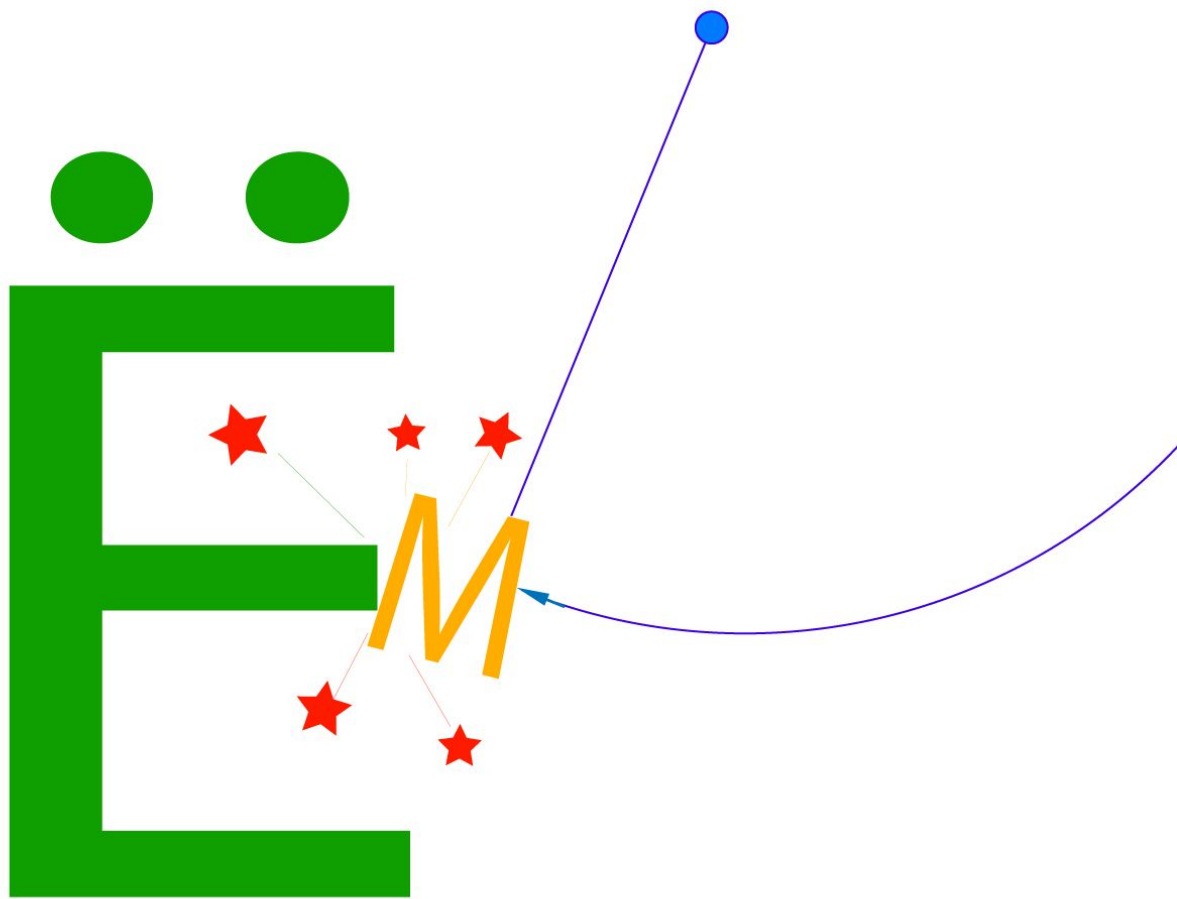


**О**

,



***Корень***

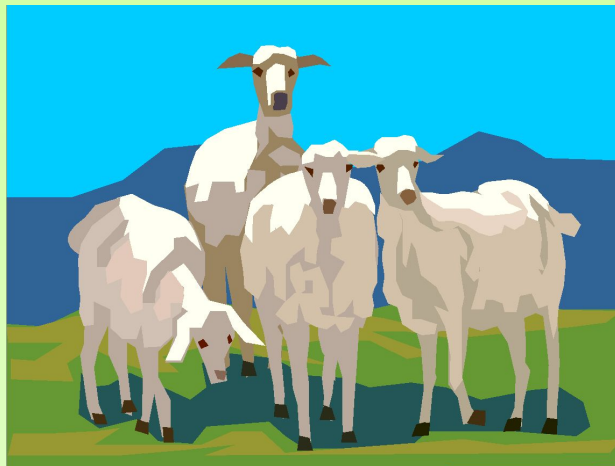


**Объем**

Ж=Г ,,

1,2,4

1



ы

~~В~~ Н=Г

М x 2

Круговые диаграммы



***Прежде чем смело  
К задачам идти,  
Тему урока  
В кроссворде найди!***

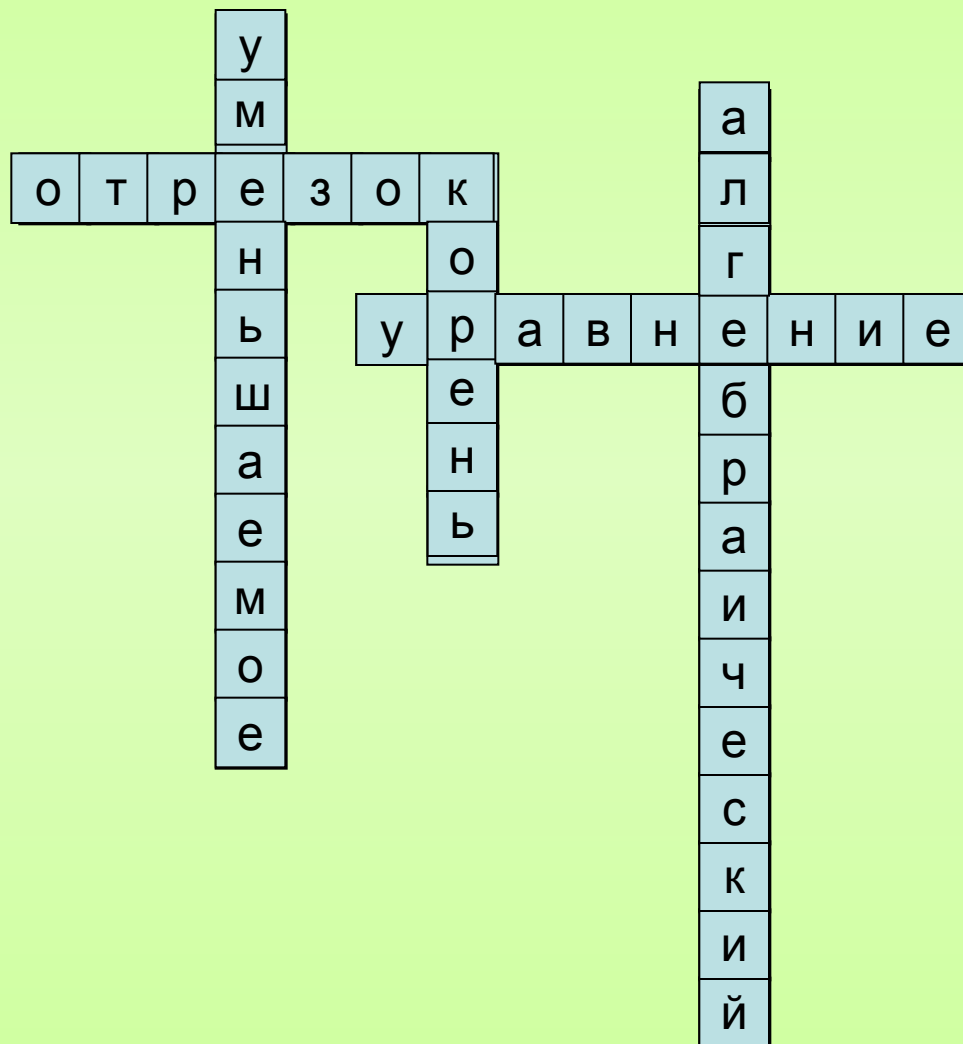
1. Часть прямой,  
ограниченная двумя  
точками.

2. Это есть у слова,  
растения и уравнения.

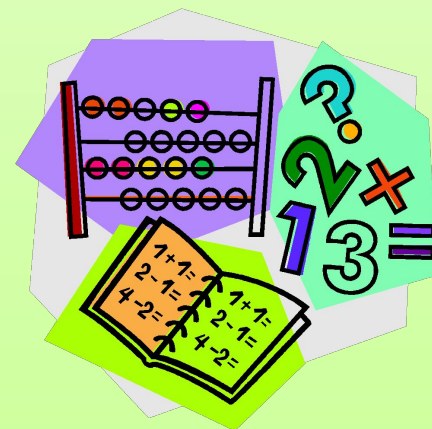
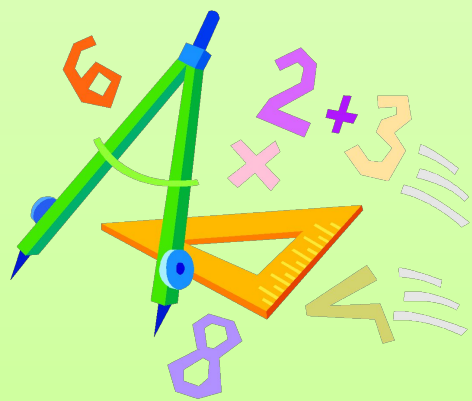
3. Равенство,  
содержащее  
неизвестное число,  
обозначенное буквой.

4. Компонент действия  
вычитания, который  
находят сложением.

5. Решение задач  
способом составления  
уравнений.



Ну-ка, смекалку  
Свою прояви,  
Тему из букв  
Ты скорей собери!



$$35 - x = 17 \quad \text{У}$$

$$29 + x = 45 \quad \text{О}$$

$$Y - 37 = 18 \quad \text{Е}$$

$$90 - y = 62 \quad \text{И}$$

$$31 + y = 16 + 44 \quad \text{Ж}$$

$$80 - c = 21 + 19 \quad \text{Н}$$

$$40 - 3 = c + 13 \quad \text{М}$$

18	24	40	16	29	55	40	28	55
У	М	Н	О	Ж	Е	Н	И	Е

Предложенные дидактические игры  
можно проводить не только в  
начале урока, чтобы привлечь  
внимание детей и подготовить их к  
усвоению последующего  
материала, но и в конце урока,  
подводя итог.



Многие дидактические игры в 5-6 классах я связываю с определенными сюжетами. Сюжеты эти весьма просты, рассчитаны на детское воображение. Иногда сюжеты подсказываются названием игры: «Магические квадраты», «Индивидуальное лото», «Кто быстрее», «Стрела» и др.

Такие устные разминки, занимают немного времени, развивают быстроту реакции, внимательность, умение четко и конкретно мыслить.



***Установите  
закономерность и  
назовите число, которое  
следует вписать в  
пустую клетку.***

**15**

**41**

**26**

**19**

**31**

**12**





**19**

**18**

**37**

**17**

**29**

**46**



**51**

**3**

**17**

**57**

**3**

**19**



*Запишите в клетки квадрата такие числа, чтобы сумма в каждом столбце, строке и каждой диагонали была равна «магическому» числу 3.*

**1,3**

**0,6**

**1,1**

**0,8**

**1**

**1,2**

**0,9**

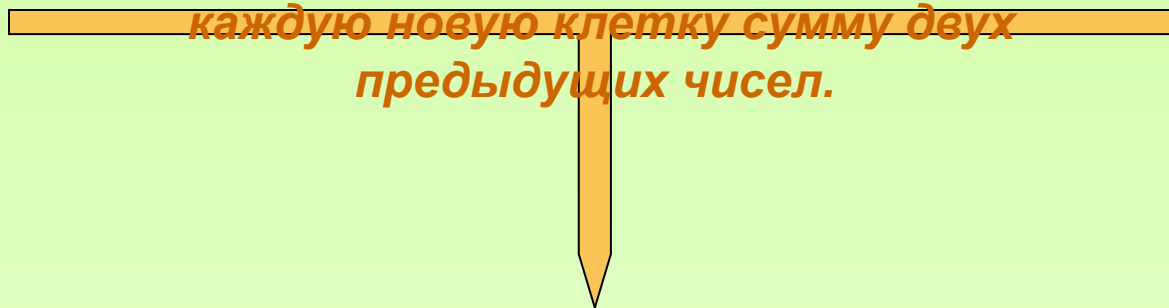
**1,4**

**0,7**





**Заполните полосу числами, записывая в каждую новую клетку сумму двух предыдущих чисел.**



<b><i>0,1</i></b>	<b><i>0,2</i></b>	<b><i>0,3</i></b>	<b><i>0,5</i></b>	<b><i>0,8</i></b>	<b><i>1,3</i></b>
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

# ЛОТО

Перед игрой ученики получают по одной большой карточке, разделенной на квадратики с ответами (числами) и буквами, а также маленькие квадратики. Учитель предлагает задание (читает, пишет на доске или использует слайды). Выполняя упражнения, ученики закрывают маленькими квадратиками на большой карточке те числа, которые совпадают с ответами решенных примеров. При верных вычислениях после выполнения всех основных упражнений из всех чисел на карточке часть будет закрыта, а из оставшихся надо сложить слово. Можно сразу просмотреть и указать ошибки, выставить оценки.

# ЛОТО

296 С			1000 М		
		630 У			
40 М					4 А

Задания:

1. 28 уменьшить в 4 раза;
2. Из 90 вычесть 82;
3. 500 увеличить на 13;
4. 111 умножить на 5;
5. Из 900 вычесть 23 и т.д.

Из оставшихся букв  
составить слово.











Большой интерес у моих учащихся вызывают задания, которые позволяют узнавать интересные факты из других областей знаний, получая эту информацию посредством математики и расширяя таким образом кругозор.

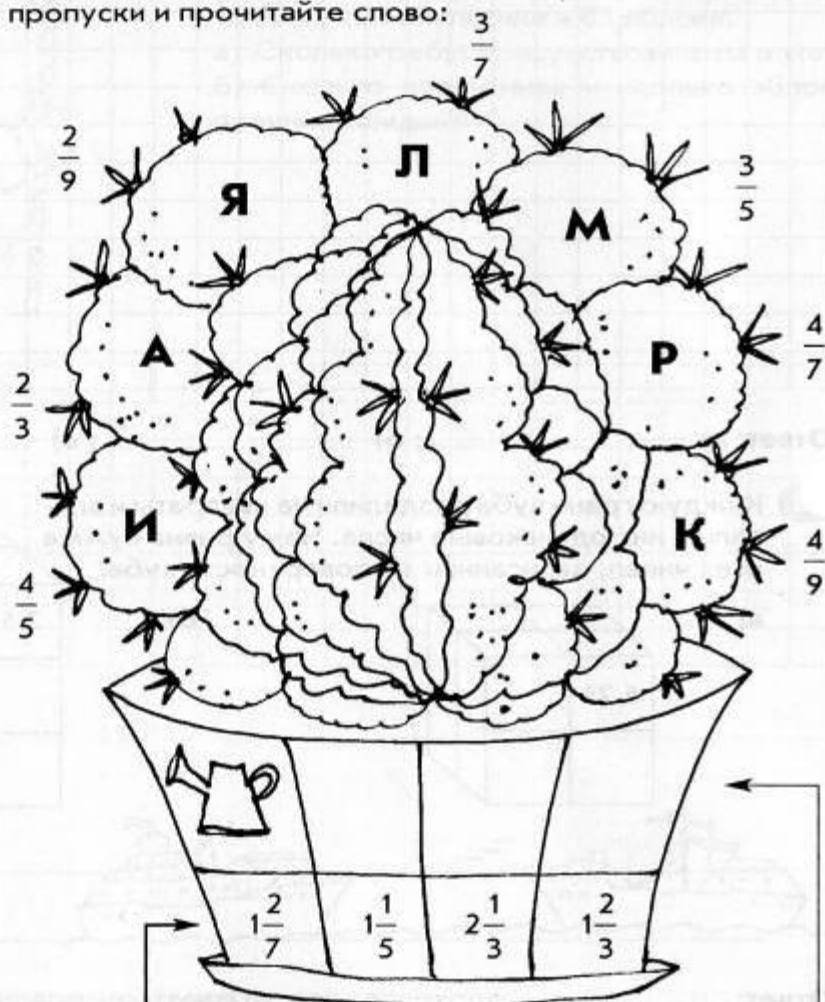


Как правило это контролирующие задания, дидактическая цель которых состоит в повторении, закреплении, проверке ранее полученных знаний. Для выполнения их каждому ученику необходима определенная математическая подготовка.



а) Сократите дроби. Используя найденные ответы и данные рисунка, заполните буквами пропуски и прочитайте слово:

	$\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$
	$\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$
	$\frac{24}{40} = \frac{3}{5}$
	$\frac{28}{35} = \frac{4}{5}$
	$\frac{15}{35} = \frac{3}{7}$
	$\frac{21}{49} = \frac{3}{7}$
	$\frac{12}{54} = \frac{2}{9}$
	$\frac{24}{42} = \frac{4}{7}$
	$\frac{36}{45} = \frac{4}{5}$
	$\frac{14}{63} = \frac{2}{9}$



Рекомендации по уходу за кактусами

Графический ответ: \_\_\_\_\_

**мамиллярия**

— это разновидность кактусов, родиной которых являются горные засушливые районы

Мексика. Эти кактусы имеют шаровидный стебель. Цветы не крупные красного, розового, желтого или белого цвета. Они расположены веночками на верхушке кактуса.

# Мамиллярия



**Род кактусов Маммиллярия - небольшие кактусы шаровидной или укороченно-цилиндрической формы. Стебель одиночный или дающий отростки.**

Цветки у большинства видов некрупные, расположены в виде венка на верхушке, часто в 2-3 круга. Плоды сочные, ягодообразные, погружены в мякоть стебля и выходят наружу после созревания, обычно на второй год.

Выполните действия. В кружках впишите буквы, соответствующие найденным ответам.

С

$$2\frac{1}{5} + 7\frac{3}{4} = 9\frac{19}{20}$$

Е

$$1\frac{4}{9} + 3\frac{2}{7} = 4\frac{46}{63}$$

К

$$3\frac{5}{6} - \frac{4}{9} = 3\frac{7}{18}$$

В

$$5\frac{7}{12} - 2\frac{2}{15} = 3\frac{9}{20}$$

О

$$4\frac{11}{14} - 3\frac{2}{7} = 1,5$$

Й

$$10\frac{1}{3} - 5\frac{4}{9} = 4\frac{8}{9}$$

Я

$$2\frac{3}{5} - 1\frac{6}{7} = \frac{26}{35}$$

$\frac{26}{35}$	1,5	$4\frac{46}{63}$	$9\frac{19}{20}$	$3\frac{9}{20}$	$3\frac{7}{18}$	$4\frac{8}{9}$
Я	О	Е	С	В	К	Й

СЕКВОЙЯ

Деревья этой породы являются самыми высокими на Земле. Их стволы нередко

достигают высоты 100 м, а в диаметре бывают до 9 м. Отдельные экземпляры живут до 4 тысяч лет. Их родина – Северная Америка. В Европе такие деревья выращивают на Южном берегу Крыма и в Закавказье. Их древесина красного цвета. Она не горит и не гниет в воде.



# Секвойя

Замечательна секвойя тем, что является самым высоким деревом в мире. Секвойя высотой в 60 метров (два десятиэтажных дома, поставленных друг на друга) – обычное дело. Но экземпляры выше 90 метров – тоже не редкость.



выполните вычисления и запишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам.

$$\text{У} \quad \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2} = 0,3$$

$$\text{Р} \quad \frac{3}{11} \cdot \frac{22}{27} = \frac{2}{9}$$

$$\text{К} \quad \frac{2}{65} \cdot \frac{13}{20} = \frac{1}{50}$$

$$\text{Е} \quad \frac{5}{9} \cdot 6 = 3\frac{1}{3}$$

$$\text{Т} \quad 32 \cdot \frac{3}{40} = 2,4$$

$$\text{Ф} \quad 27 \cdot \frac{25}{81} = 8\frac{1}{3}$$

$$\text{Д} \quad 0,5 \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\text{Ж} \quad 0,6 \cdot \frac{5}{12} = 0,25$$

$\frac{1}{3}$	0,25	$3\frac{1}{3}$	$\frac{1}{50}$	-	$8\frac{1}{3}$	$\frac{2}{9}$	0,3	2,4
Д	Ж	Е	К		Ф	Р	У	Т



***Хлебное дерево (джек-фрут) – родное для западных островов Тихого океана.***

***Хлебное дерево вырастает примерно до 20-26 метров в высоту, листья его большие и толстые. Но не за рост его уважают.***





Эти плоды являются основным продуктом питания для жителей тропических островов, где растут хлебные деревья. Плоды едят и жареными, и печёными, и варёными. На вкус эта еда – что-то среднее между картошкой и хлебом.



Но не хлебом единым жив человек! Из хлебного дерева также делают лодки, ведь древесина его лёгкая и прочная, к тому же чрезвычайно устойчива к термитам.

# Артокarpус – научное название хлебного дерева.

Продолговатые плоды артокarpуса поражают  
своими размерами.

Найдите значения выражений и узнайте эти  
размеры.

Масса плодов (кг):

$$\frac{7}{30} \cdot 45 + 25,5 = \mathbf{36}$$



Длина плодов (см):

$$\left(\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} + 8,4\right) \cdot 10 = 90$$

Диаметр плодов (см):

$$72,5 - 45 \cdot \frac{1}{2} = 50$$

Особой любовью учащихся 5-6 классов пользуются задания, в которых я предлагаю создать цветную иллюстрацию, предварительно рассмотрев математический аспект задачи. Это усиливает интерес, делая учащихся активными участниками происходящего.





Прочитайте предложение на слух, записанные на рисунке. Что оно помогает запомнить? Выделите вычисления, разукрасьте части корабля, укажите найденные ответы.

326 Каждый  
8820 охотник  
341 мелает  
12 яхта  
103 гае  
4320 сидит  
62 дызан

Прочитайте предложение на слух, записанные на рисунке. Что оно помогает запомнить? Выделите вычисления, разукрасьте части корабля, укажите найденные ответы.

326 Каждый  
8820 охотник  
341 мелает  
12 яхта  
103 гае  
4320 сидит  
62 дызан

Прочитайте предложение на слух, записанные на рисунке. Что оно помогает запомнить? Выделите вычисления, разукрасьте части корабля, укажите найденные ответы.

326 Каждый  
8820 охотник  
341 мелает  
12 яхта  
103 гае  
4320 сидит  
62 дызан

Большой интерес учащихся  
вызывают задания,  
содержащие малоизвестные,  
интересные факты о природе  
родного края, о редких  
животных России.





**На большей части территории России, вплоть до бассейна реки Колымы и Забайкалья, гнездится серый журавль.**

**Синевато-серое оперение большей части тела позволяет птице маскироваться от врагов среди лесистой местности. Эта красивая крупная птица имеет высоту около 115 см, размах крыльев 180—200 см.**

**А вот вес серого журавля вы узнаете из «Геометрического лабиринта».**



# Геометрический

## лабиринт.

Заполните пропуски, учитывая, что в одинаковых фигурах записаны равные числа:

$$35 : \text{trapezoid} = 70$$

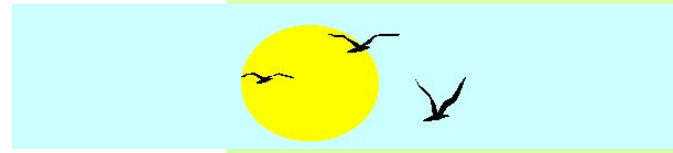
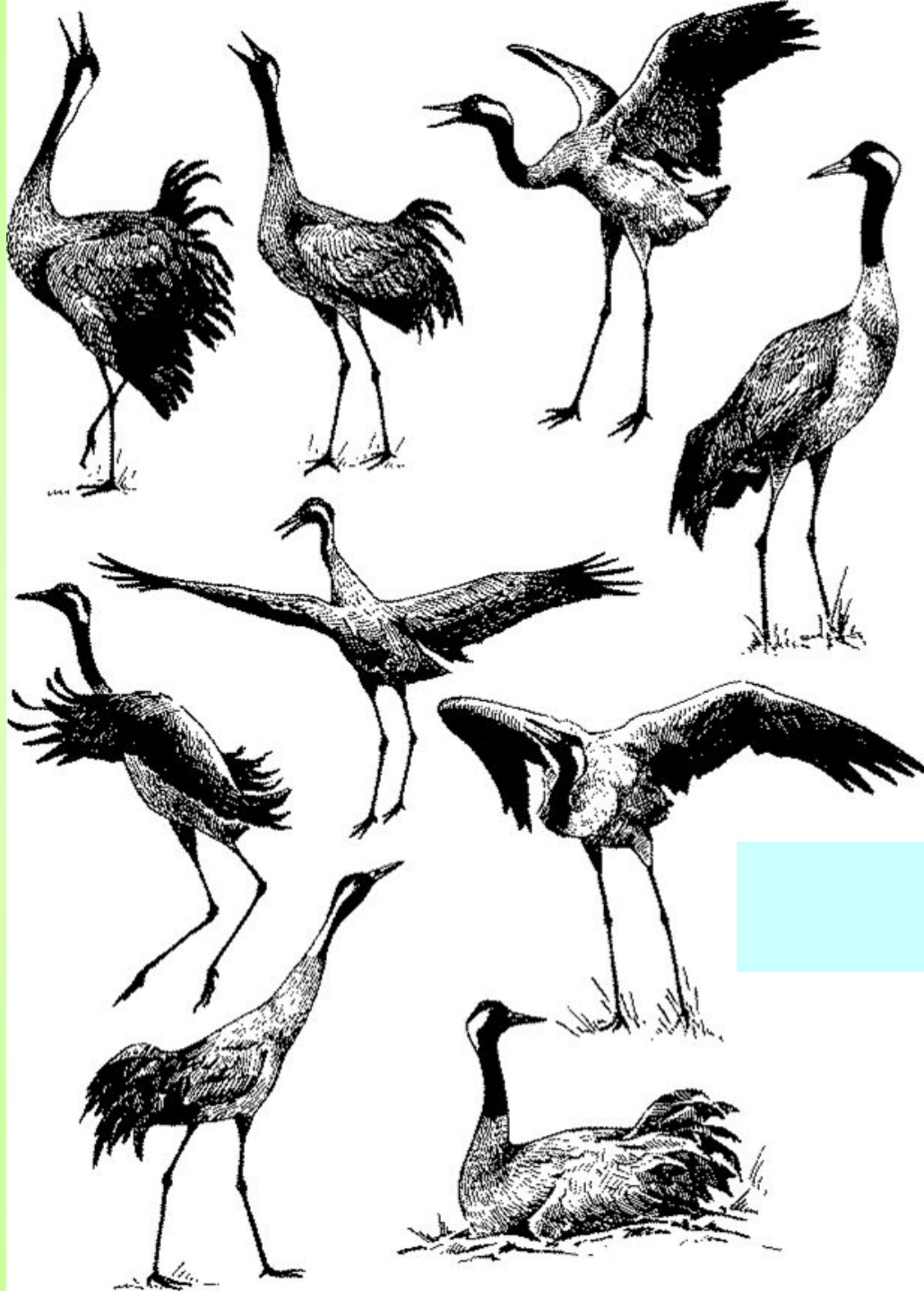
$$\text{trapezoid} + \frac{1}{3} = \text{oval}$$

$$\text{oval} \cdot 1,2 = \text{triangle}$$

$$\text{triangle} - 3:4 = \text{rectangle}$$

$$\frac{5}{4} : \text{rectangle} = \text{trapezoid}$$

$$\text{trapezoid} : \text{oval} = \text{heart}$$





Еще один нетрадиционный вид заданий — блиц-турнир, имеющий достаточно высокий уровень сложности, но не требующий длительного времени на выполнение.

В предлагаемом задании учащимся необходимо составить выражение по тексту задачи и, если возможно, упростить ответ.

# Блиц-турнир



В магазин привезли  $x$  кг картофеля. До обеда продали  $\frac{3}{5}$  всего картофеля. Сколько картофеля продали?



Туристы прошли  $X$  км, что составило  $\frac{4}{9}$  всего пути. Сколько км весь путь?



В книге  $m$  страниц. Девочка прочитала  $0,4$  книги. Сколько страниц ей осталось прочитать?



В корзине лежат яблоки.  $t$  всех яблок красные, что составляет  $42\%$ . Сколько всего яблок в корзине?



В коробке было  $n$  конфет. Юля съела  $0,2$  всех конфет, а Миша в  $3$  раза больше. Сколько конфет съел Миша?


Дидактические игры очень хорошо уживаются с «серьезным» учением. Использование мною на уроках дидактических игр и игровых моментов делает процесс обучения интересным и занимательным, создает у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала.

Спасибо за внимание!

