

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ



Полежаева И.Н.,
учитель математики
второй квалификационной категории
МБОУ гимназии № 4
г. Пушкино, Пушкинского м. р.

Без игры не может быть полноценного умственного развития. Игра-это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребёнка вливается живительный поток представлений, понятий. Игра-это искра, зажигающая огонёк пытливости и любознательности.

В.А.Сухомлинский

Основная цель – активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики, развитие любознательности и глубокого познавательного интереса к предмету через игровую деятельность.

Актуальность применения игровых технологий на уроках математики:

- игровые формы обучения на уроках создают возможности эффективной организации взаимодействия педагога и учащихся, с элементами соревнования, непосредственности, неподдельного интереса;
- в игре заложены воспитательные и образовательные возможности;
- в процессе игр дети приобретают самые различные знания о предметах и явлениях окружающего мира;
- игра развивает детскую наблюдательность и способность определять свойства предметов, выявлять их существенные признаки;
- игры очень хорошо уживаются с “серьезным” учением;
- включение в урок игр и игровых моментов делает процесс обучения интересным и занимательным, создает у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала;
- разнообразные игровые действия, при помощи которых решается та или иная умственная задача, поддерживают и усиливают интерес детей к учебному предмету.
- игры оказывают большое влияние на умственное развитие детей, совершенствуя их мышление, внимание, творческое воображение.

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.

Требования к организации игры на уроке.

- Игра должна быть построена на интересе.
- Игра должна основываться на свободном творчестве и самостоятельной деятельности учащихся.
- Игра должна быть доступной для учащихся данного возраста, цель игры – достижимой, а оформление – красочным и разнообразным.
- 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.

*Нетрадиционные формы, методы
и средства обучения.*

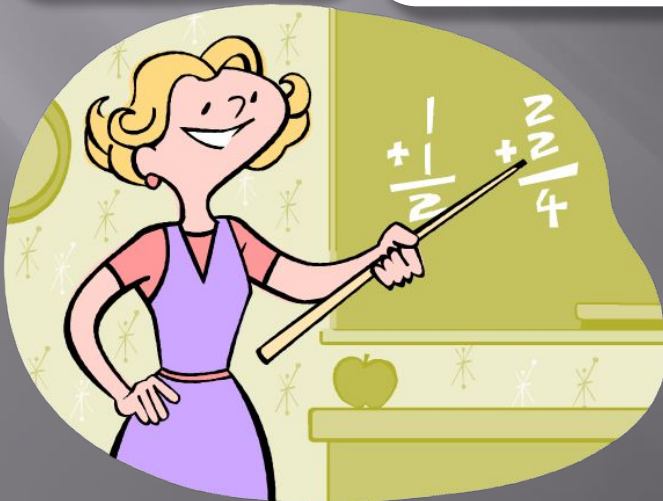
*Дидактическ
ие
игры*

*Экскурсы
в историю
предмета*

Практикумы

*Нестандарт
ные
уроки*

*Интеграция
учебных
предметов*

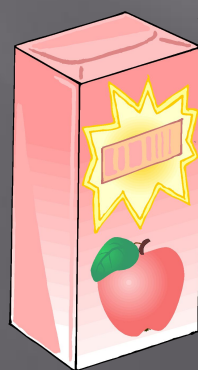


Методическая литература в помощь учителю:

- Беленкова Е.Ю. и Лебединцева Е.А. «Задания для обучения и развития учащихся»,
- Попова А.А. «Поурочные разработки к учебнику Н.Я.Виленкина».
- Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики.
- Новые горизонты открывает применение ИКТ на уроках математики.

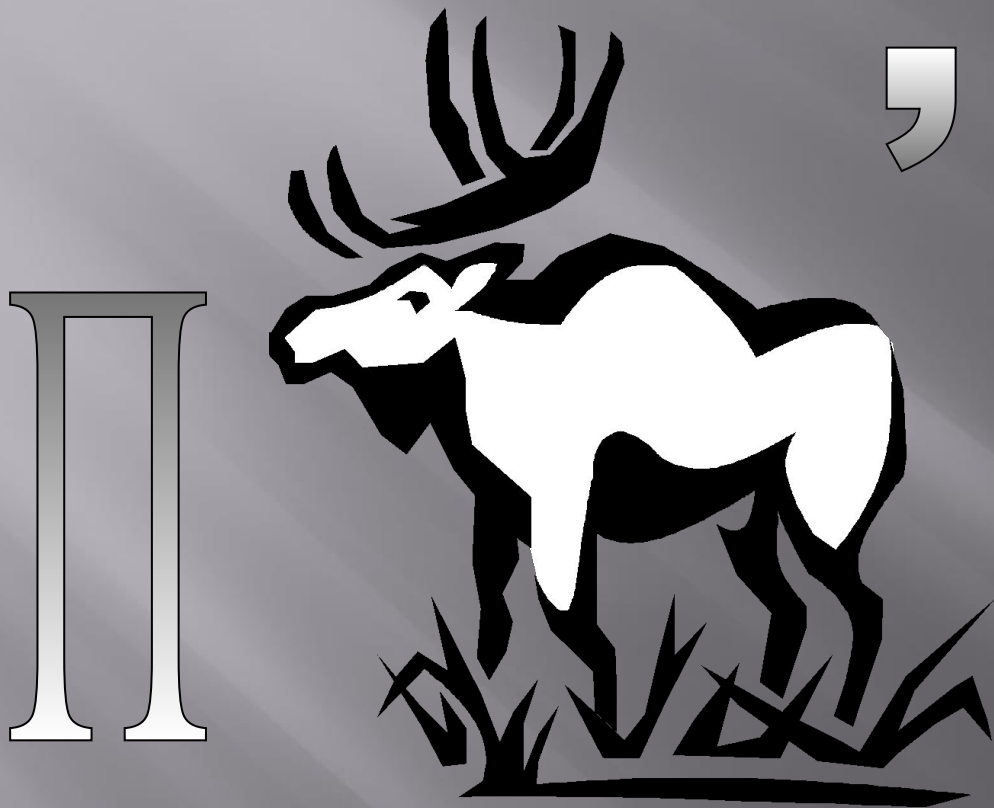


В начале урока можно предложить учащимся, разгадав ребус или кроссворд, самим назвать тему занятия.



С=3

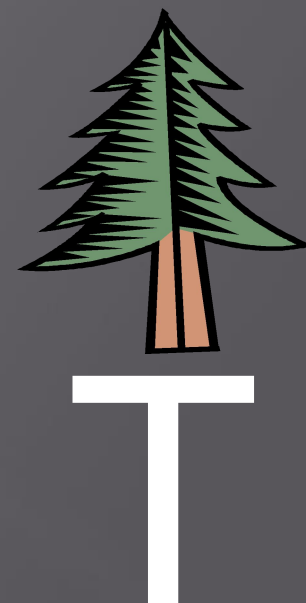
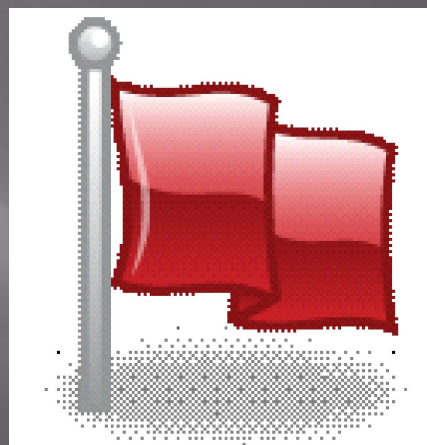
Отрезок



Плоскость



Я=Е



Знаменатель

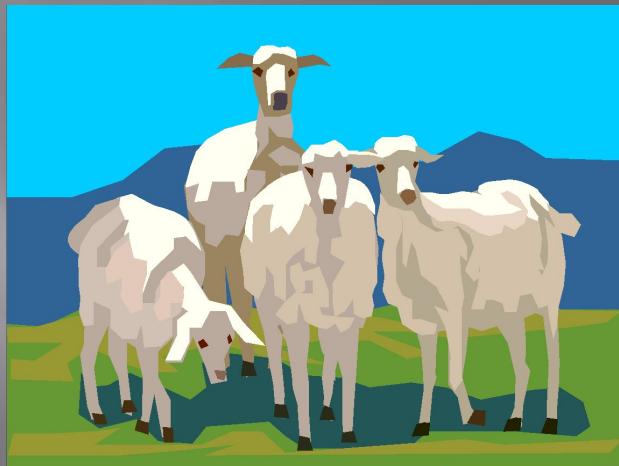
Ж=

„

1,2,4

1

Г



ы

~~В~~

Н=

М x 2

Круговые диаграммы

Г

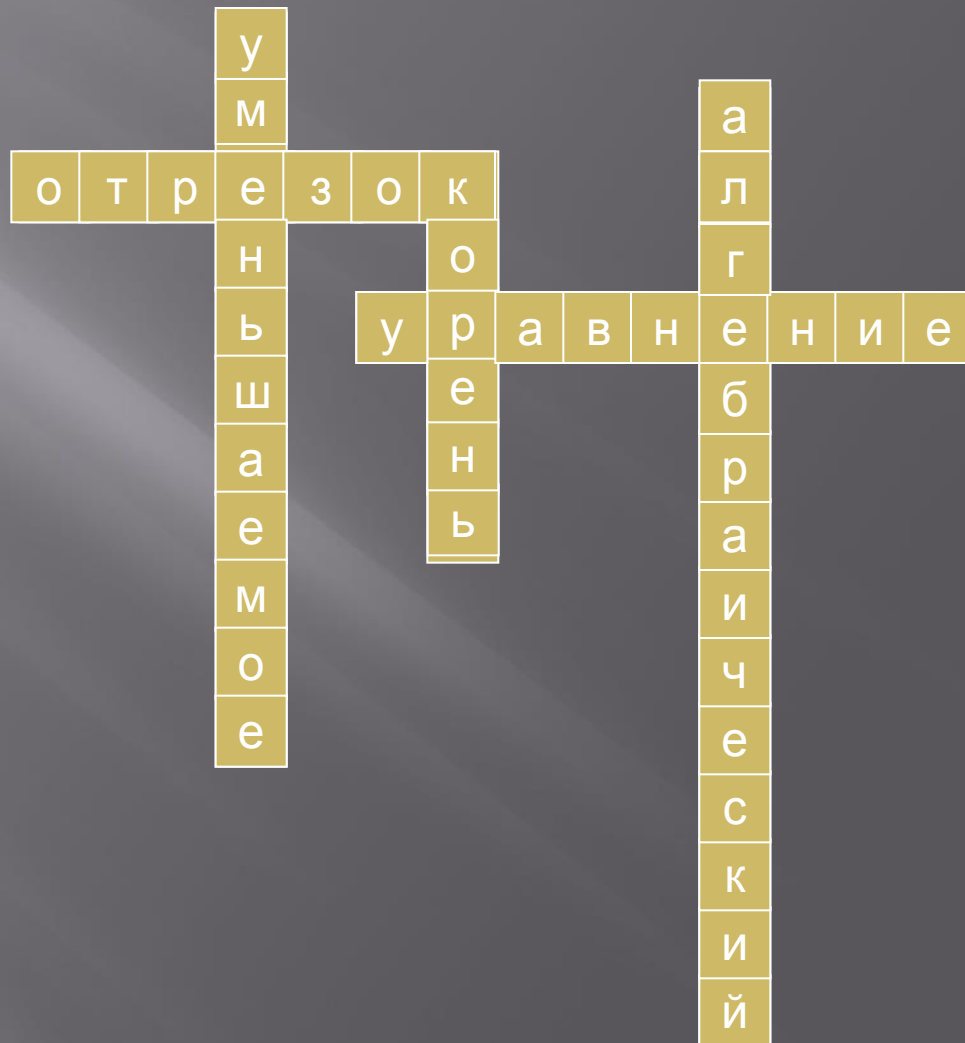
1. Часть прямой, ограниченная двумя точками.

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.



$$35 - x = 17 \quad \text{У}$$

$$29 + x = 45 \quad \text{О}$$

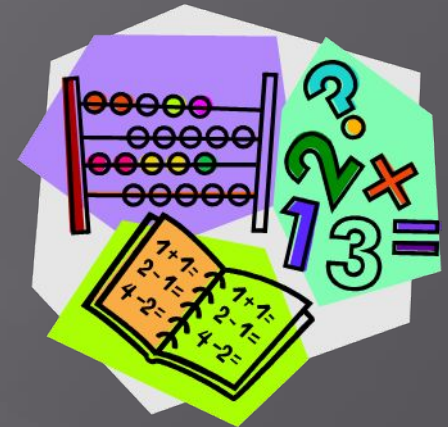
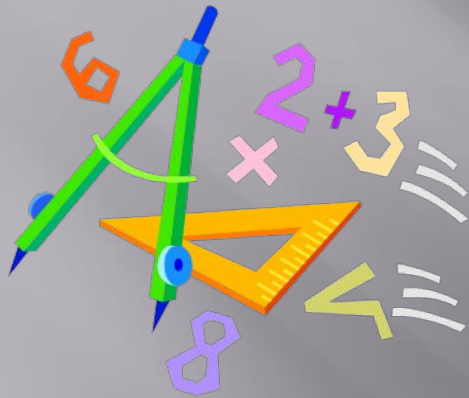
$$y - 37 = 18 \quad \text{Е}$$

$$90 - y = 62 \quad \text{И}$$

$$31 + y = 16 + 44 \quad \text{Ж}$$

$$80 - c = 21 + 19 \quad \text{Н}$$

$$40 - 3 = c + 13 \quad \text{М}$$



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

Примеры использования элементов игровых технологий в системе работы с учащимися 5 - 7 классов.

Уроки-игры (КВН, урок-путешествие, урок-экскурсия), использование игровых ситуаций на уроках («Магические квадраты», «Индивидуальное лото», «Кто быстрее», «Стрела» и др.), отгадывание ребусов, кроссвордов, решение занимательных задач,

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.**



13

19

32

15

27

42



48

3

16

72

4

18



**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



Индивидуальное лото.

Перед игрой ученики получают по одной большой карточке, разделенной на квадратики с ответами (числами) и буквами, а также маленькие квадратики.

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.

При отработке навыков выполнения действий с десятичными дробями в 5 классе провожу математическую эстафету «Заполни клетку», каждая команда (ряд) получают листочки. Учащиеся по очереди выполняют действия. Ответ предыдущего действия ставится в первую клетку следующего.

Выигрывает та команда, которая первой скажет правильный ответ в последней клетке.

$\boxed{2,3} + \boxed{0,5} = \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{1,4} = \boxed{}$

$\boxed{} \cdot \boxed{2,3} = \boxed{}$

$\boxed{} : \boxed{4} = \boxed{}$

$\boxed{} + \boxed{2,8} = \boxed{}$

$\boxed{} : \boxed{0,5} = \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{6,32} = \boxed{}$

$\boxed{} \cdot \boxed{1,3} = \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{2,047} = \boxed{}$

$\boxed{} : \boxed{0,01} = \boxed{}$

$\boxed{4,5} + \boxed{1,7} = \boxed{}$

$\boxed{} : \boxed{3,1} = \boxed{}$

$\boxed{} \cdot \boxed{4,74} = \boxed{}$

$\boxed{} + \boxed{4,64} = \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{7,5} = \boxed{}$

$\boxed{} + \boxed{9,4} = \boxed{}$

$\boxed{} : \boxed{1,8} = \boxed{}$

$\boxed{} \cdot \boxed{3,4} = \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{15,3} = \boxed{}$

$\boxed{} + \boxed{0,04} = \boxed{}$

$\boxed{9,8} - \boxed{2,9} = \boxed{}$

$\boxed{} : \boxed{2,3} = \boxed{}$

$\boxed{} \cdot \boxed{6,18} = \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{4,7} = \boxed{}$

$\boxed{} : \boxed{17,3} = \boxed{}$

$\boxed{} \cdot \boxed{5,2} = \boxed{}$

$\boxed{} + \boxed{7,8} = \boxed{}$

$\boxed{} - \boxed{4,2} = \boxed{}$

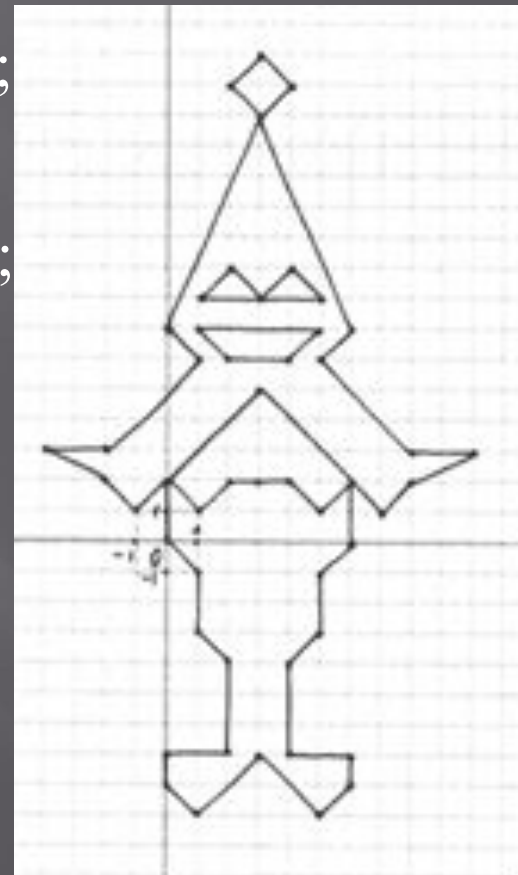
$\boxed{} - \boxed{5,81} = \boxed{}$

$\boxed{} + \boxed{0,05} = \boxed{}$

В 6 классе для отработки навыков построения точек на координатной плоскости по их координатам использую «Конкурс художников».

Даны координаты точек $(3;14)$; $(4;15)$; $(3;16)$;
 $(2;15)$; $(3;14)$; $(0;7)$; $(1;6)$; $(-2;3)$; $(-4;3)$;
 $(-2;2)$; $(-1;1)$; $(0;2)$; $(1;1)$; $(2;2)$; $(3;2)$; $(4;2)$; $(5;1)$;
 $(6;2)$; $(3;5)$; $(0;2)$; $(0;0)$; $(1;-1)$; $(1;-3)$; $(2;-4)$;
 $(2;-7)$; $(0;7)$; $(0;-8)$; $(1;-9)$; $(3;-7)$; $(5;-9)$; $(6;-8)$;
 $(6;-7)$; $(4;-7)$; $(4;-4)$; $(5;-3)$; $(5;-1)$; $(6;0)$; $(6;2)$;
 $(7;1)$; $(8;2)$; $(10;3)$; $(8;3)$; $(5;6)$; $(6;7)$; $(3;14)$;
Глаза $(1;8)$; $(2;9)$; $(3;8)$; $(4;9)$; $(5;8)$;
Рот $(1;7)$; $(2;6)$; $(4;6)$; $(5;7)$; $(1;7)$.

Что получилось?



Блиц-турнир



В магазин привезли x кг картофеля. До обеда продали $\frac{5}{6}$ всего картофеля. Сколько картофеля продали?



Туристы прошли X км, что составило 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?

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



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

$$\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{24}{40} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{28}{35} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{15}{35} = \frac{3}{7}$$

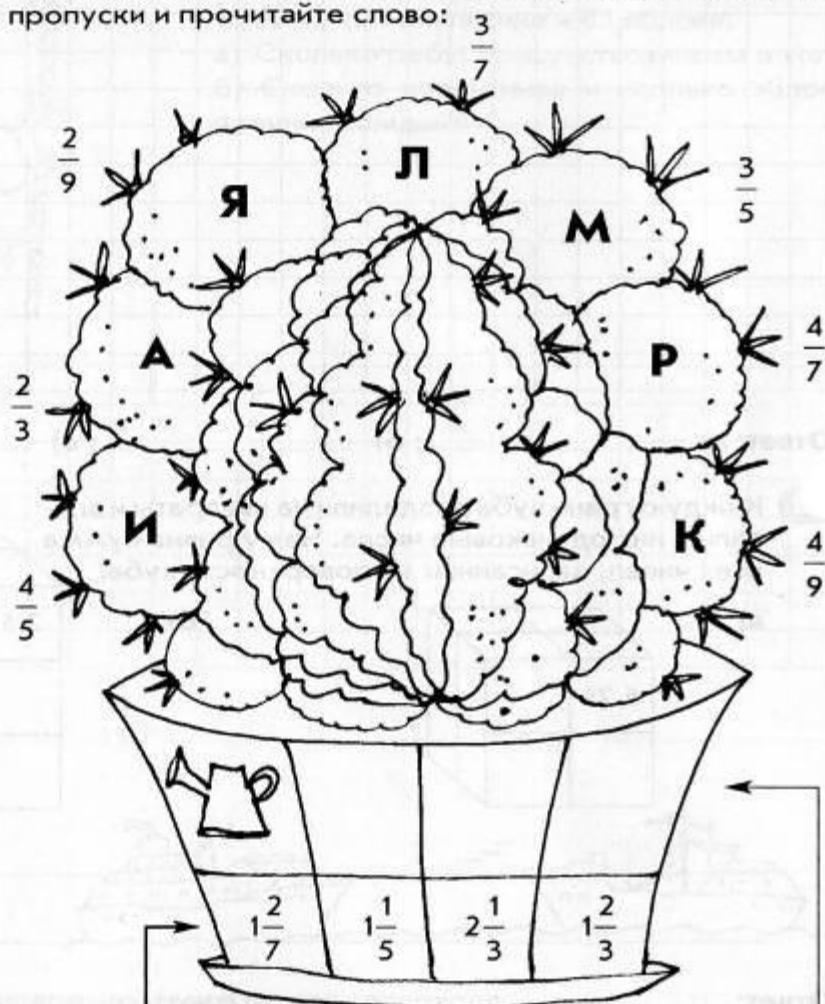
$$\frac{21}{49} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{12}{54} = \frac{2}{9}$$

$$\frac{24}{42} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{36}{45} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{14}{63} = \frac{2}{9}$$



Рекомендации по уходу за кактусами

Графический ответ:

— это разновидность кактусов, родиной которых являются горные засушливые районы

Мексики. 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 не крупные, 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.

○ $2\frac{1}{5} + 7\frac{3}{4} =$

○ $1\frac{4}{9} + 3\frac{2}{7} =$

○ $3\frac{5}{6} - \frac{4}{9} =$

○ $5\frac{7}{12} - 2\frac{2}{15} =$

○ $4\frac{11}{14} - 3\frac{2}{7} =$

○ $10\frac{1}{3} - 5\frac{4}{9} =$

○ $2\frac{3}{5} - 1\frac{6}{7} =$

$9\frac{19}{20}$

$4\frac{46}{63}$

$3\frac{7}{18}$

$3\frac{9}{20}$

$4\frac{8}{9}$

$\frac{26}{35}$

$\frac{26}{35}$	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

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.















$$0,6 \cdot \frac{5}{12} =$$

$\frac{1}{3}$	0,25	$3\frac{1}{3}$	$\frac{1}{50}$

$8\frac{1}{3}$	$\frac{2}{9}$	0,3	2,4

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.



Артокарпус – научное название хлебного дерева.

Продолговатые плоды артокарпуса поражают
своими размерами.

Найдите значения выражений и узнайте эти
размеры.

Масса плодов (кг):

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

Длина плодов (см):

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

Диаметр плодов (см):

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

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».



Уроки с использованием игровых технологий:

- способствуют яркому эмоциональному восприятию учебного материала;
- развивают творческие способности школьников и учителя;
- воспитывают веру ученика в собственные силы;
- учат школьника радоваться общению с педагогом и товарищами;
- формируют внимание и стремление к самостоятельной деятельности;
- заставляют взрослого и детей импровизировать;
- активизируют самостоятельную деятельность учащихся;
- учат школьников отстаивать свою точку зрения;
- создают психологический комфорт в классе;
- вызывают интерес у всех школьников.