

**Учитель математики МБОУ «СОШ №26 им. М.Т. Калашникова»
г.Симферополь
Лесиндзе Ю.В.**

Цель: расширение и систематизация знаний методики применения занимательных задач на уроках математики с применением игровых технологий

Задачи:

1. ознакомиться с методикой использования занимательных заданий на уроке математики
2. изучить приемы составления занимательных заданий
3. изучить использование занимательных задач в игровых технологиях



*Сделать учебную
работу насколько
возможно
интересной для
ребенка и не
превратить этой
работы в забаву –
это одна из
труднейших и
важнейших задач
дидактики.*

К. Д. Ушинский

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

***Нестандартные
уроки***

***Интеграция
учебных
предметов***

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



- образовательной,
- развивающей,
- воспитывающей

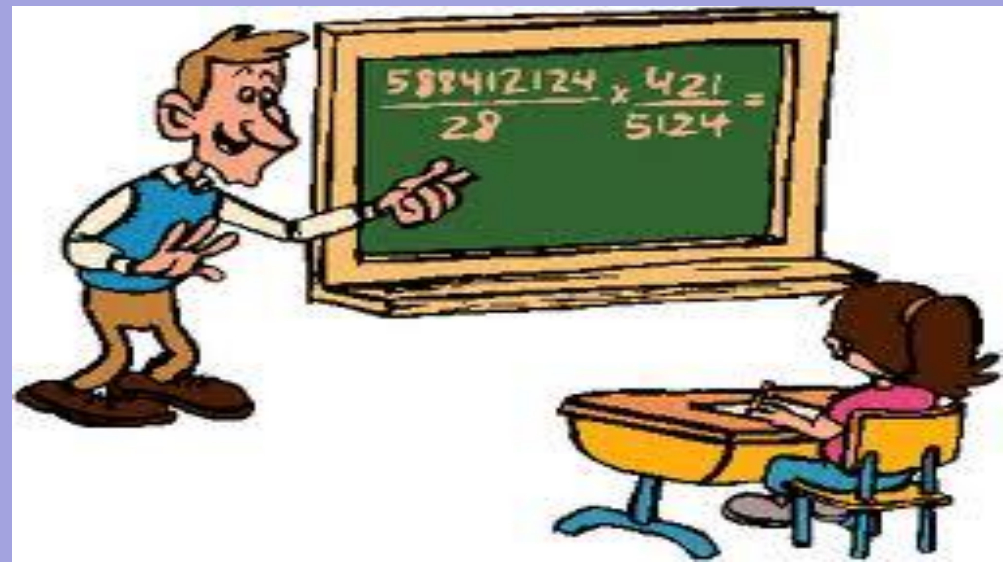
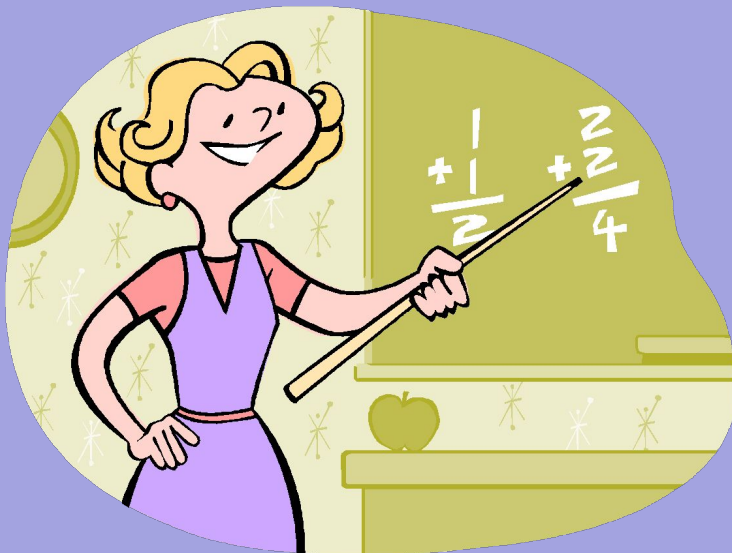
Игровые технологии способствуют достижению следующих целей:

- 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.

Вопросы методики при организации дидактических игр

- цель игры
- количество играющих
- какие дидактические материалы и пособия понадобятся для игры?
- как с наименьшей затратой времени познакомить ребят с правилами игры?
- на какое время должна быть рассчитана игра? Будет ли она занимательной, захватывающей? Пожелают ли ученики вернуться к ней ещё раз?
- как обеспечить участие всех школьников в игре?
- как организовать наблюдение за детьми, чтобы выяснить, все ли включились в работу?
- какие изменения можно внести в игру, чтобы повысить интерес и активность детей?
- какие выводы следует сообщить учащимся в заключение, после игры

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 на мой взгляд, дают положительный эффект в обучении:

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

Aa Bb Cc Dd Ee Ff

$$28 + 32 = 60$$





Решение занимательных
задач
5 класс.



Урок-игра в
5- 6 классах.



НЕДЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

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



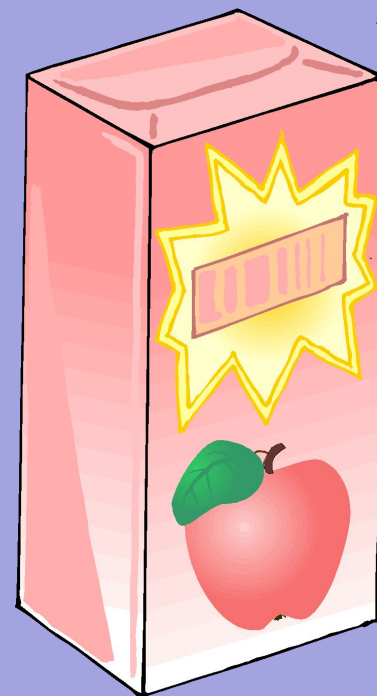
’



”



C=3



Отрезок

П

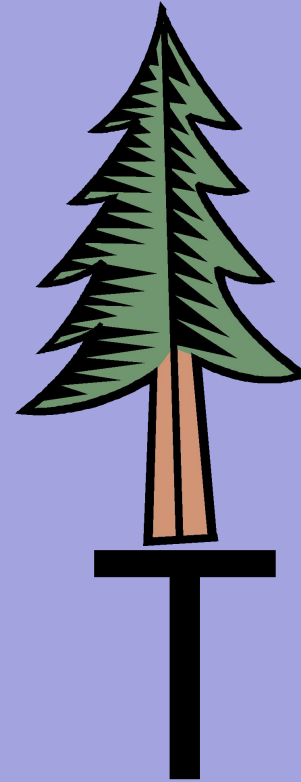
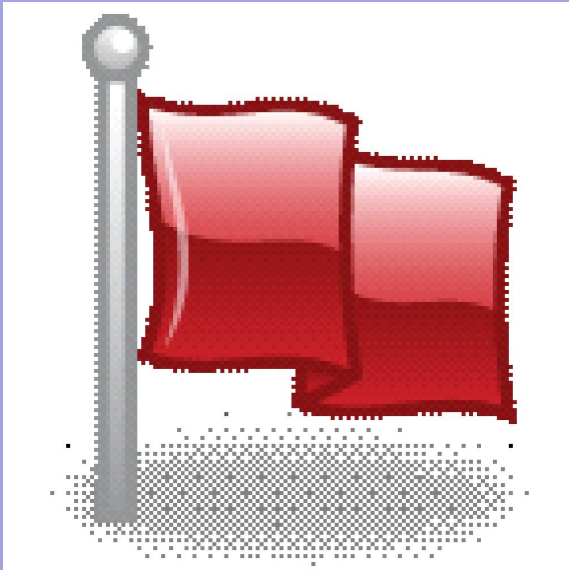


,

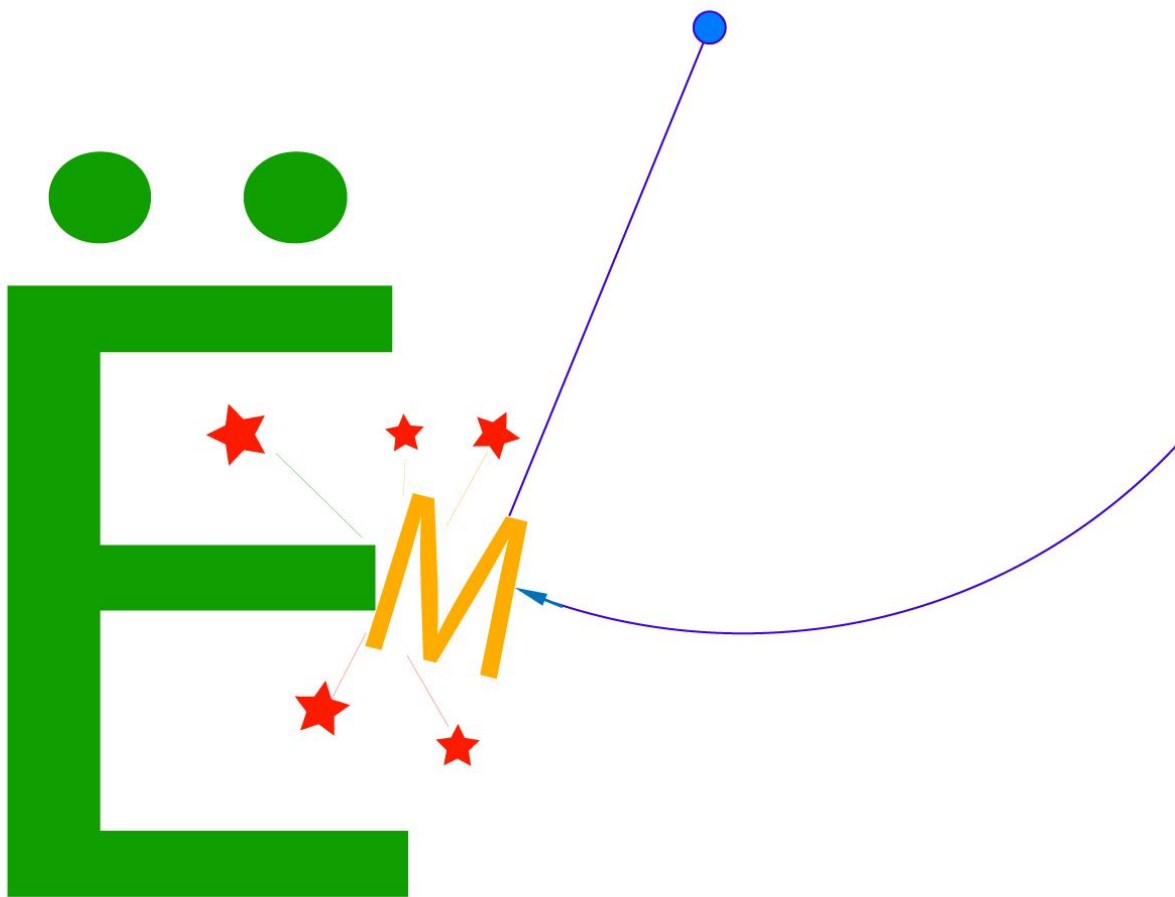


Плоскость

Я=Е



Знаменатель

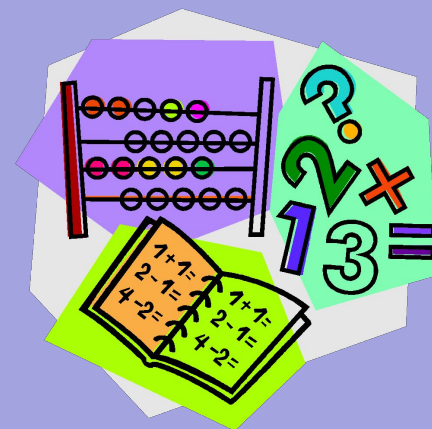
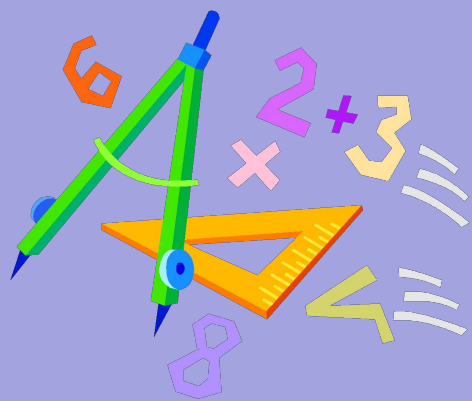


Объем

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



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



$$30 - a = 17 \quad \text{У}$$

$$s + 29 = 47 \quad \text{О}$$

$$x - 37 = 18 \quad \text{Е}$$

$$90 - y = 62 \quad \text{И}$$

$$31 + m = 16 + 44 \quad \text{Ж}$$

$$64 - n = 13 + 25 \quad \text{Н}$$

$$k + 11 = 56 - 34 \quad \text{М}$$

13	11	26	18	29	55	26	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.





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

15

30

60

120

240

480



19

18

17

79

78

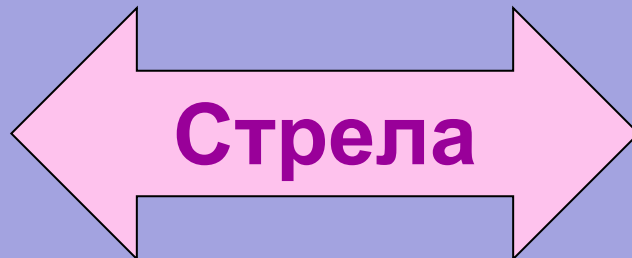
77



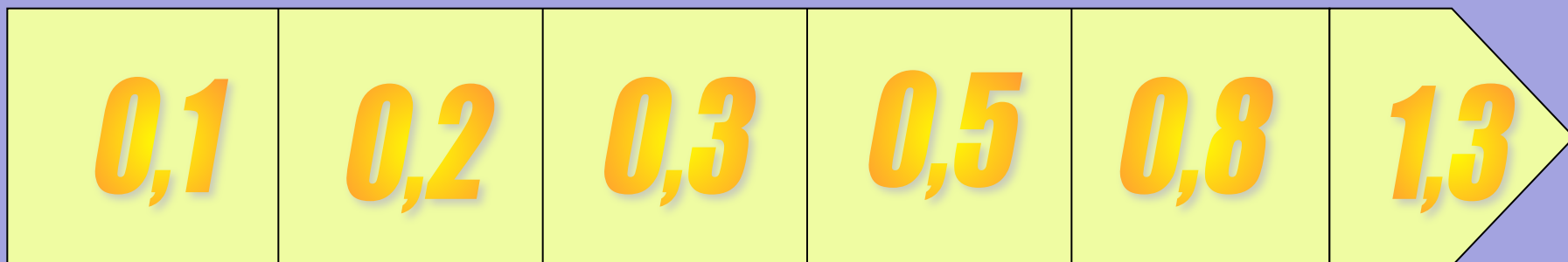
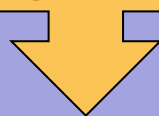
Запишите в клетки квадрата такие числа, чтобы сумма в каждом столбце, строке и каждой диагонали была равна «магическому» числу 3.

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.



ЛОТО

Перед игрой ученики получают по одной карточке, разделенной на квадратики с ответами (числами) и буквами, а также маленькие квадратики. Учитель читает задания. Выполняя упражнения, ученики закрывают маленькими квадратиками на своей 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.

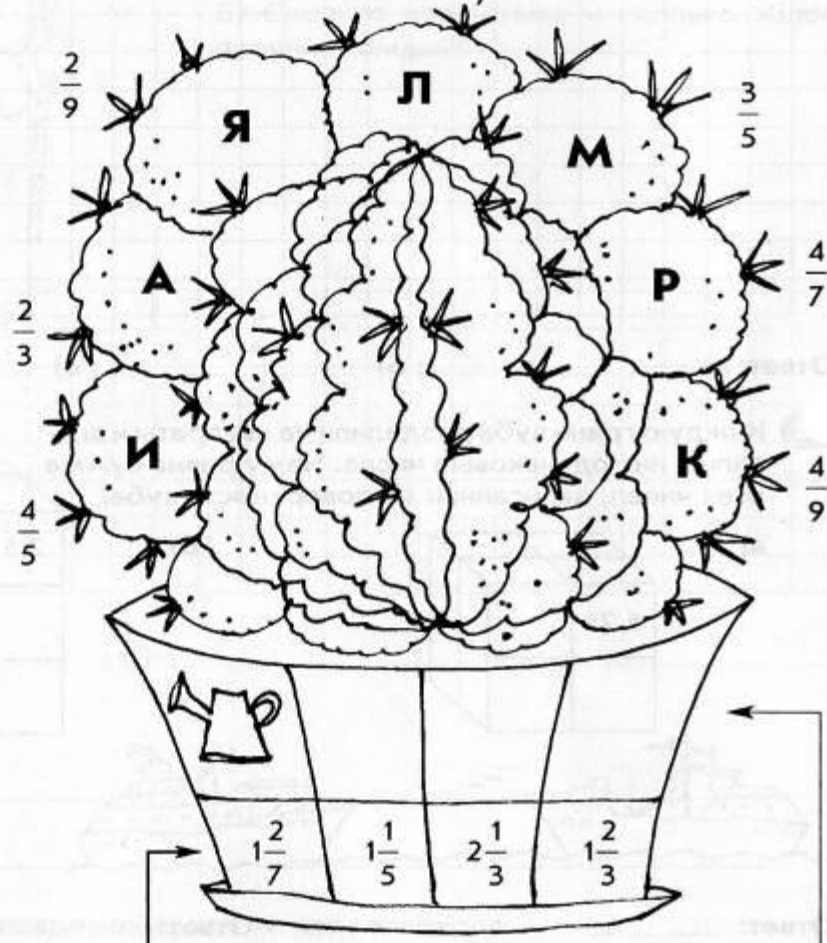
Большой интерес у моих учащихся вызывают задания, которые позволяют узнавать интересные факты из других областей знаний, получая эту информацию посредством математики и расширяя таким образом кругозор.



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

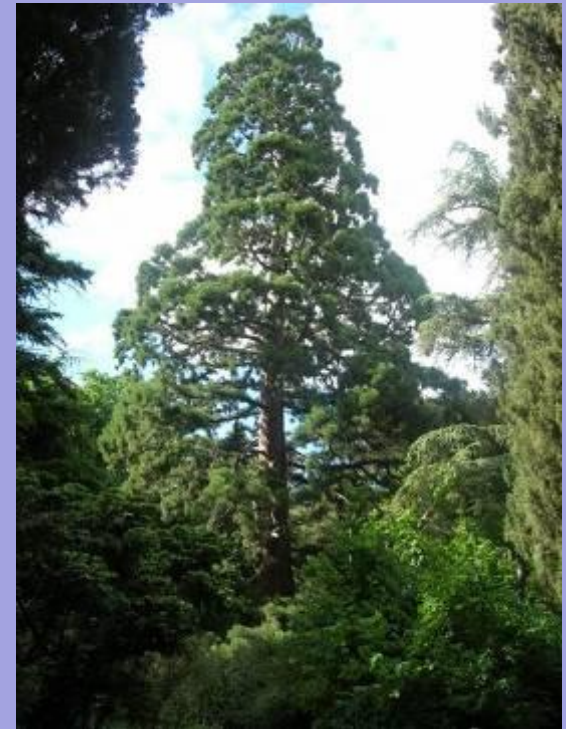
СЕКВОЙЯ

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.

Артокарпус – научное название хлебного дерева.

Продолговатые плоды артокарпуса поражают
своими размерами.

Найдите значения выражений и узнайте эти
размеры.

Масса плодов (кг):

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

Длина плодов (см):

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






Диаметр плодов (см):

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

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 $\frac{5}{6}$ 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?	

«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

Список литературы

- Игнатъев Е.И. В царстве смекалки. Москва. Наука, 1984.
- Оникул П.Р. 19 игр по математике. Союз: С - Петербург, 1999.
- Гаврилова Т.Д. Занимательная математика 5 -11 классы, Волгоград: Учитель,2006.
- Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики. Москва “Просвещение”, 1990.
- Шуба М.Ю. Занимательные задания в обучении математике Москва “Просвещение”, 1994.
- Ерохина Е.В. Игровые уроки математики 5 – 11классы. “Грамотей” 2004.

Спасибо за внимание!

