



МАОУ «Чердынская СОШ им. А.И. Спирина»

**Дидактический материал по
технологии индивидуализированного
обучения
(математика)**

Автор: Никулина Светлана Анатольевна
учитель начальных классов

Пояснительная записка

Все, что мы делаем, мы делаем из интереса, хотя бы из отрицательного интереса - боязни неприятностей. Таким образом, интерес - естественный двигатель детского поведения, он является верным выражением инстинктивного стремления, указанием на то, что деятельность ребенка совпадает с его органическими потребностями.

Эта потребность состоит, в частности, в том, что каждому ребенку от природы присуще стремление что-либо делать самостоятельно и получать от этого удовольствие.

Поэтому основной формой работы на уроке должна стать системная самостоятельная работа учащихся под руководством учителя, так как развитие происходит только через самостоятельную деятельность учащегося.

Возможности развития учащихся скрываются в специально отобранном содержании учебного материала, то есть в познавательных заданиях. Однако это лишь предпосылка для развития.

Для того, чтобы обучение проявило свой развивающий эффект, необходимо соблюдать универсальное условие: развиваемый ученик должен быть вовлечен в активную деятельность и общение. Это вытекает из того, что ученик в учебном процессе не только объект, но и субъект процесса собственного учения.

Эффективность обучения зависит не только от характера предъявляемых заданий, но, прежде всего, от активности самого ученика.

Проведенные в школах страны замеры показали, что время активной самостоятельной работы учеников на традиционном уроке в самом лучшем случае составляет не более 15 - 20 % времени урока, то есть 80-85 % учебного времени ученик наблюдает, как работает учитель, как работают другие ученики и только 15-20 % времени урока ученик работает сам, причем и эта работа в основном состоит из простого чтения и выполнения тренировочных заданий.

В случае же вовлечения учащихся в активную деятельность по выполнению познавательных заданий время активной работы учеников на уроке может возрасти до 90 - 95 % времени урока, что позволяет безболезненно перейти на базисный учебный план, позволяет отказаться от обязательных домашних заданий, от дополнительных занятий и так далее. Это, в свою очередь, положительно влияет на здоровье учеников, так как резко улучшается психологический климат на уроке, высвобождается время для занятий спортом, а также позволяет ученикам находить время для занятий в секциях, кружках и факультативах.

Таким образом, основной формой активизации школьников становится самостоятельная работа в ее различных формах.

Работая по технологии индивидуализированного обучения, ученик автоматически начинает работать в собственном темпе, и за время урока разные ученики выполняют разное количество заданий.

Дидактическое обеспечение индивидуального обучения представляет собой набор карточек - заданий и ученик знает заранее, сколько заданий он должен выполнить, чтобы перейти к следующей теме. Все задания разделены на три уровня.

Трудность уровня «3» соответствует Госстандартам. А поскольку такие задания соответствуют развитию ученика и могут при достаточном усилии с помощью учителя быть учеником выполнены, то ученик обретает уверенность в своих силах и начинает усердно работать.

Трудность заданий уровня «А» соответствует уровню трудности учебников.

Трудность заданий уровня «Б» соответствует уровню трудности уровню современных классов с углубленным изучением отдельных предметов.

Уровень трудности ученик выбирает сам, а роль учителя состоит в том, чтобы создать такие условия, чтобы ученик сам захотел выбрать наивысший для себя уровень трудности. Вот задача, достойная учителя!

Таким образом, ученик выбирает сам не только темп обучения, но и уровень трудности. Это также играет большую воспитательную роль, так как каждый ученик решает этот вопрос сам и отвечает за свой выбор.

Ни для кого не секрет, что в каждом обычном классе есть ученики, которых учитель никогда не спрашивает у доски по причине полной безнадежности этого занятия.

Кроме этого, нередки случаи, когда в силу врожденной застенчивости или по причине каких - либо физических недостатков, ученик, даже зная ответ, не отвечает. Все учителя прекрасно знают, как с такими учениками «бороться». В школах процветал и процветает так называемый «фронтальный опрос». Это когда учитель задает вопрос классу и требует от учеников на него ответ. Как показывает практика это самая непродуктивная форма работы на уроке. Вопрос учитель задал. Не все ученики его услышали, не все ученики вопрос поняли, не все ученики знают ответ. Спросил учитель одного ученика - молчит, спросил другого - молчит. Наконец, кто-то на вопрос ответил. Информации о том, дошел ли ответ до всех учеников класса, у учителя нет. Задается следующий вопрос.

В результате при фронтальном опросе, как правило, на каждом уроке отвечают несколько одних и тех же учеников, а остальные при сем присутствуют.

На всякого рода впечатление мы имеем готовый ответ, который даем автоматически. Но для того, чтобы автоматически выработалась привычка к чему - либо, необходимо неоднократное повторение однотипных действий, то есть необходимы упражнения. Одна из психологических закономерностей обучения, приведенная в уже неоднократно упоминаемой «Педагогике» И.П. Подласого прямо утверждает, что продуктивность обучения (в известных пределах) прямо пропорциональна количеству тренировочных упражнений.

Развитие умственных способностей предполагает специальное средство - развивающие самостоятельные задания оптимальной для каждого

ученика трудности (зона ближайшего развития), которые должны формировать рациональные умения умственного труда.

Особое значение имеет тот факт, что эти задания должны быть созданы по единым для всех предметов принципам, конечно, с учетом специфики предмета. Можно сказать, что если в преподавании всех предметов основой станет системная самостоятельная работа учеников, то эффект от этой работы будет намного больше, чем от того, что системная самостоятельная работа является основой для преподавания одного предмета.

Работая по технологии индивидуализированного обучения, я столкнулась с такой проблемой, как подборка дидактического материала, чтобы подобрать соответствующий материал, а потом его скомпоновать уходит много времени. При проведении уроков по технологии индивидуализированного обучения учитель испытывает необходимость иметь готовый дидактический материал, такой, чтобы время активной самостоятельной работы учеников составляла более 80-85 %.

Целью моей работы является создание и систематизирование дидактического материала по Технологии индивидуализированного обучения: упражнения для устного счета, карточки для самостоятельной работы, электронные тесты.

Задачи:

- Изучить литературу по Технологии индивидуализированного обучения.
- Разработать материал по ТИО.
- Проследить эффективность данной работы.

Данный материал позволит учителю эффективно подготовиться к занятиям, затратив при этом минимальное количество времени.

Упражнения для устного счета, подобраны так, чтобы на данном этапе урока работал каждый ученик. Задание вывешивается на доску или через мультипроектор, ученикам выдаются карточки, куда они записывают ответы на поставленные вопросы. Каждый ученик работает в своем собственном

темпе, выполняя разное количество заданий. Затем идет проверка, ответы также выносятся на доску. *(Приложение 1)*

Дети с удовольствием работают по этой технологии. Сам выбирает не только темп обучения, но и уровень трудности. Улучшается психологический климат урока, так как учитель не подгоняет учеников, а помогает им. Положительно влияет на здоровье учеников тот факт, что активная работа учеников на уроке (а обычно ученики работают самостоятельно очень интенсивно) позволяет избавиться от обязательных домашних заданий и перенести практически всю учебную работу на урок.

Будучи поставленным, в условие выбора, ученику приходится делать усилие над собой. Маленький ребенок учится на уроке преодолевать собственную лень, то есть на урок само по себе приходит воспитание с переходом на самовоспитание.

Упражнения для устного счета

1. Расшифруй имя девочки

$15-7+4 - А$	$9+9-1 - Р$	$6+5+0 - Е$
$12-6+2 - Д$	$16-10+8 - О$	$9+5-7 - Г$

7	11	17	8	12
Г	Е	Р	Д	А

1.1. Расшифруй героя.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
23	24	25	26	27	28	29	30	21	32	33

$6 \cdot 2 + 2 =$		
$3 \cdot 2 - 5 =$		
$5 \cdot 3 + 3 =$		
$4 \cdot 3 + 8 =$		
$7 \cdot 4 + 1 =$		
$3 \cdot 8 + 2 =$		
$2 \cdot 2 + 8 =$		
$9 \cdot 1 - 8 =$		

1.2. Расшифруй какие здесь водятся рыбы.

72	60	54	64	79	32



2. Игра «Составь поезд». Надо составить поезд, расставив вагоны по возрастанию их номеров.

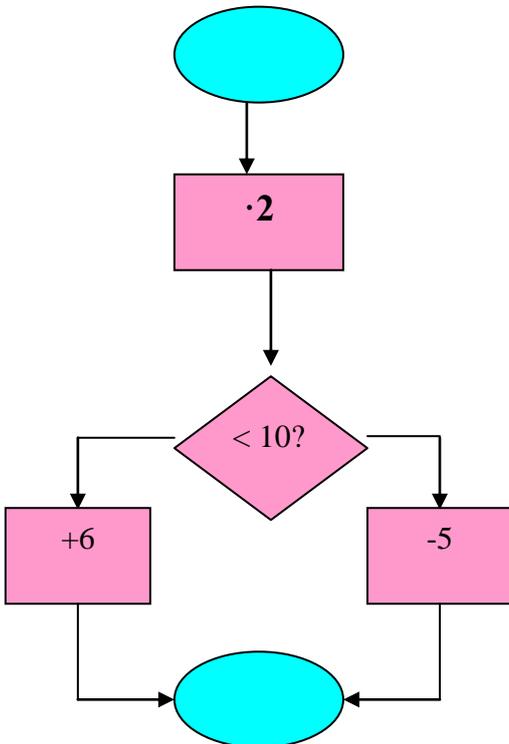
75-73	38-29	13-10	81-74	100-95
36-26	90-89	58-50	60-56	72-66



3. «Цепочка»



4. Игра «Вычислительная машина».



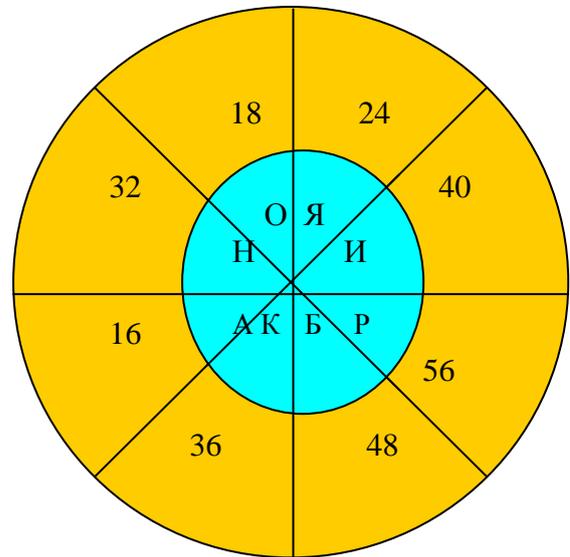
3	4	5	6	7

Дети выполняют соответствующие действия с числами и записывают ответ в пустые окошечки.

4.1 В сенокос горька,
А в мороз сладка.
Что за ягодка?

$$8 \cdot \square$$

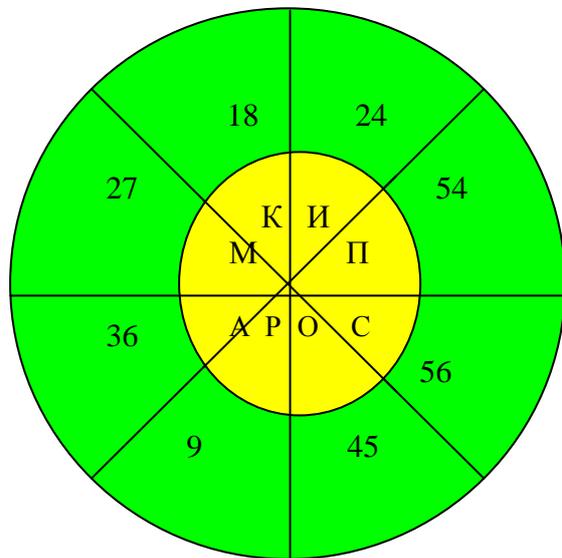
7	3	6	5	4	2



4.2. В лес со мной соберешься
С пути не собьешься.

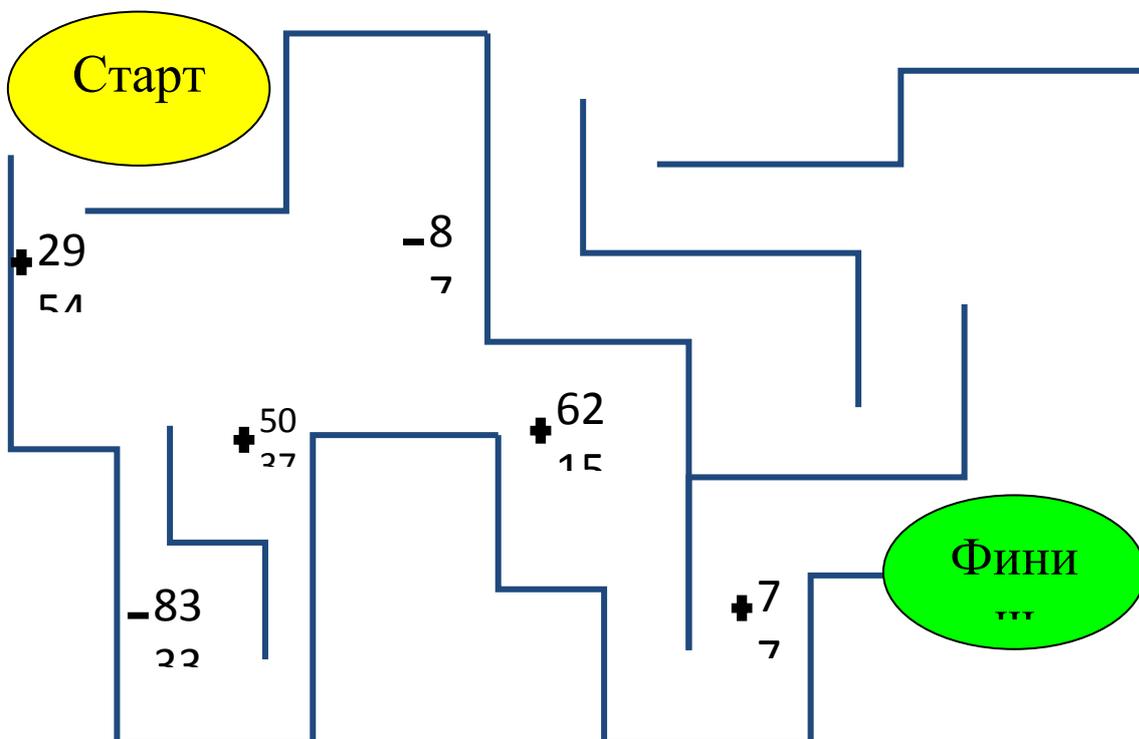
$$9 \cdot \square$$

2	5	3	6	4	8

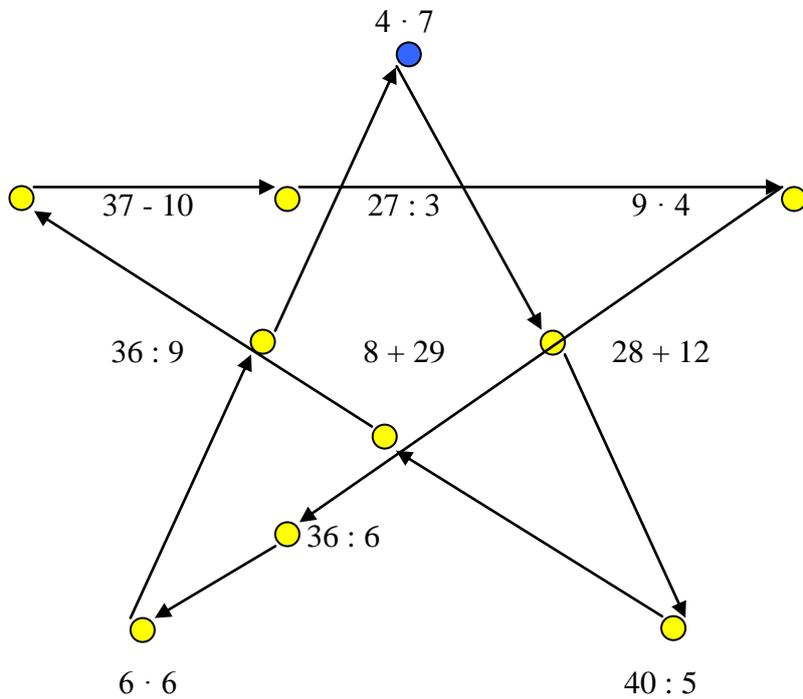


5. Круговые примеры

5.1. Игра «Лабиринт». У детей лабиринты меньшего размера. На доске висит увеличенная копия. Детям надо проделать путь от старта к финишу.



5.2 «Круговые примеры». Узнайте, решив примеры, какую фигуру покажут зрителям ученики на спортивном празднике.



5.3 Круговые примеры.

Вы должны найти и решить круговые примеры от 48 до 48, т.е. первый пример начинается с числа 48 и ответ последнего тоже равен 48.

Надо построить мост, чтобы перебраться на другой берег.

69 - 35 0 + 67 19 + 32 50 - 28

67 - 19 48 + 21 34 + 58 92 - 92

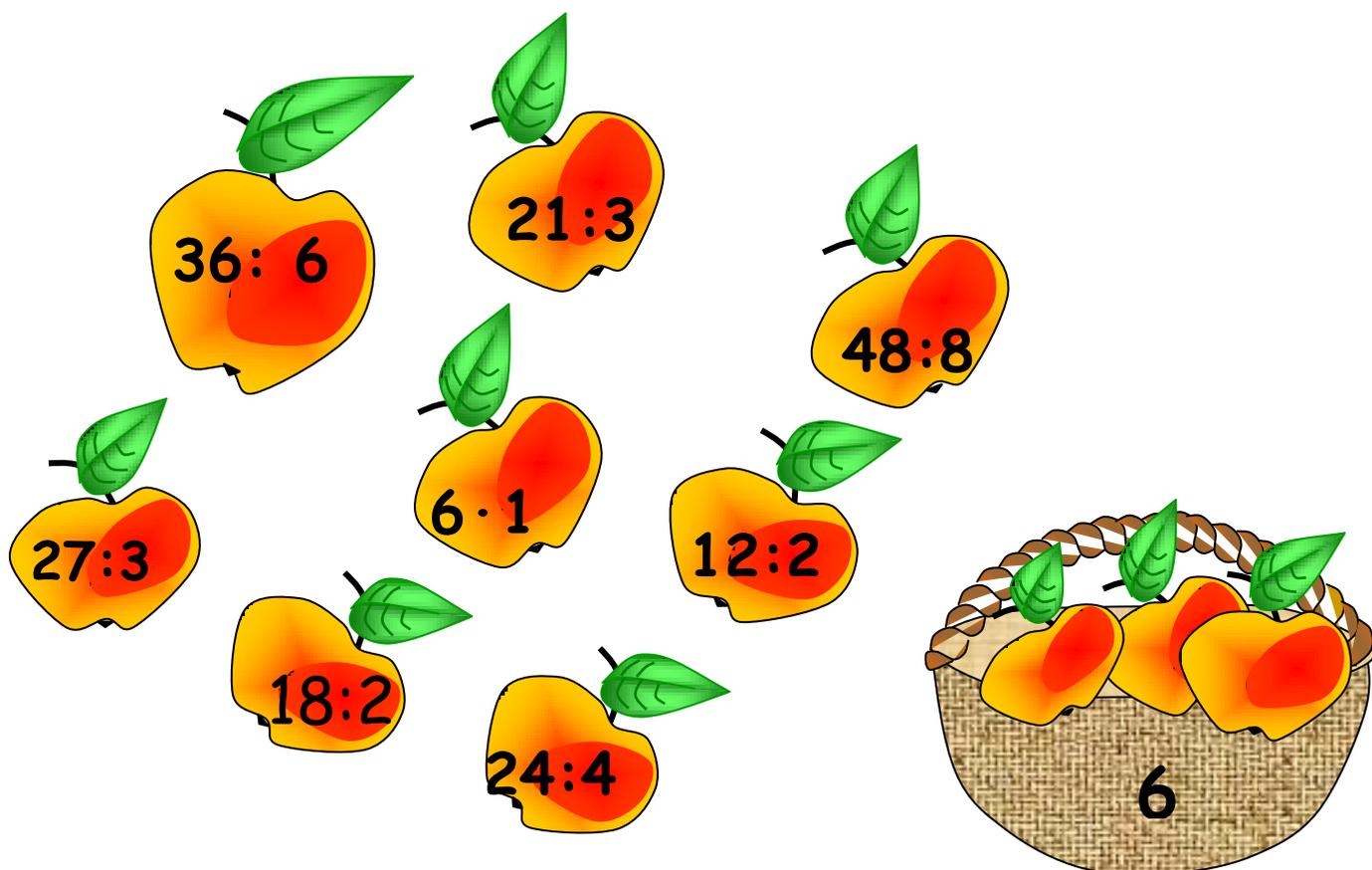
35 + 35 83 - 28



6. Игра «Наряди елку». У детей елки с игрушками. На елку вешаются только игрушки с ответом 24.



7. «Собери яблоки» Дети кладут в корзинку яблоки только с ответом 6.



8. Заполни таблицу умножения по образцу

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	→ 1↓	2↓							
2	→ 2	4							
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

9. «Занимательные таблицы»

·	9	7	8
6			
3			
5			

·	8	28	2
1			
4	40		
4		28	

·	5	4	3
7			
2			
8			

10. Закрась пример с ответом «6».

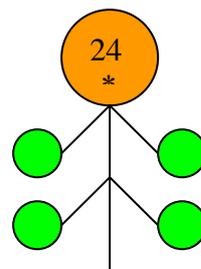
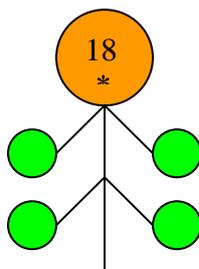
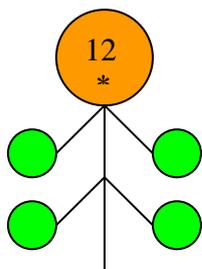
12:2	6*0	2*2	6*1
3*10	2*3	8:2	60:10

11. Найди значение выражения.

- Заполните пропуски.

а	1	3	5	8	10
а * 10					

12. Вставь числа множители



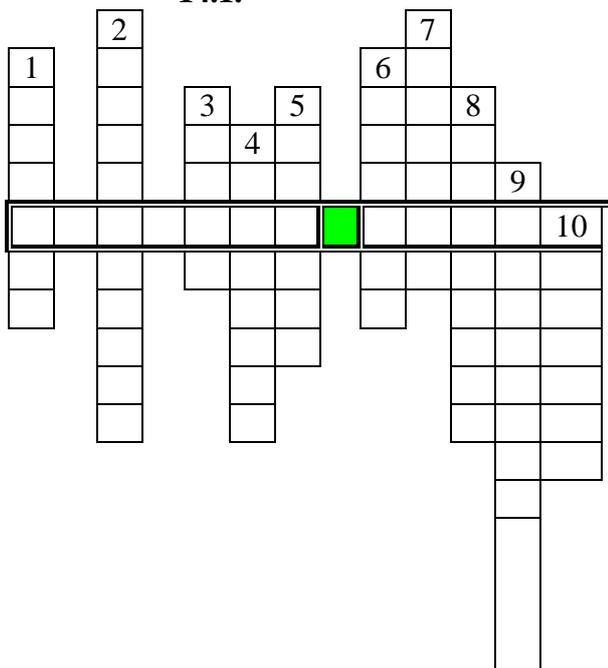
13. Игра «Молчанка» - работа с тройками цифр. «Таблица умножения 6»

6	1		6	2		6	3		6	4	
6		30		6	36	6	7		6		56

Учитель закрывает одну из трех цифр, а дети восстанавливают ее и записывают у себя в карточке.

14. Разгадай кроссворд.

14.1.

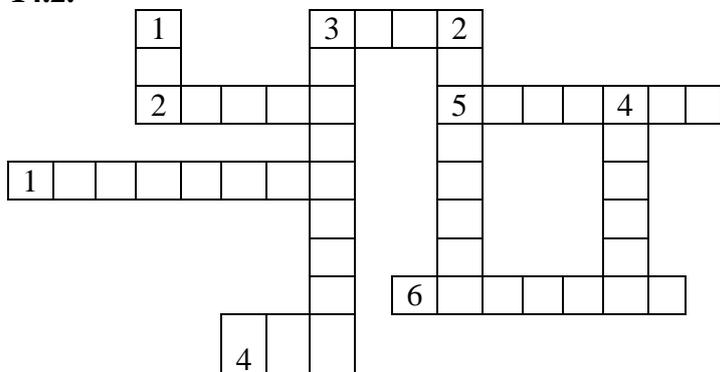


1. Прямоугольник, у которого все стороны равны? (квадрат)
2. Если к значению разности прибавить вычитаемое, то получим... (уменьшаемое)
3. противоположные стороны прямоугольника... (равны)
4. Великий философ, живший в 5 веке до нашей эры, его именем названа таблица умножения. (Пифагор)
5. Чтобы узнать, на сколько одно число больше или меньше другого, надо из большего..... меньше (вычесть)
6. Прямая, у которой есть начало и конец (отрезок)
7. В выражениях со скобками в первую очередь выполняем действие в(скобках)
8. Чтобы узнать во сколько раз одно число больше или меньше другого, надо большее На меньше (разделить)

9. Царица наук (Математика)

10. Результат деления называют (частное)

14.2.



По горизонтали:

1. Сумма длин сторон фигуры. (Периметр)
2. Запись из одной или нескольких цифр. (Число)
3. Знак математического действия. (Плюс)
4. Однозначное число. (Два)
5. Часть прямой, соединяющей две точки. (Отрезок)

6. Математическое действие. (Деление)

По вертикали:

1. Часть прямой (Луч)
2. Математическое действие (Сложение)
3. Запись алгоритма действия, понятная исполнителю. (Программа)
4. Упражнения, выполняемые с помощью рассуждений и вычислений. (Задачи)

Список использованной литературы

1. Контрольно - измерительные материалы. Математика: 3 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. – 2-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2010 г.,
2. Немов А.М. Автоматизированная система управления обучения и контроля. – Новочебоксарск, 2010
3. Узорова О.В. Тесты по математике: 3-й кл.: к учебнику М.И. Моро и др. «Математика. В 2-х частях. 3 класс» /О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. – М.: АСТ; Владимир: ВКТ, 2010.
4. www.makarov-tio.ru