

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В
ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ
МАТЕМАТИКЕ ДЕТЕЙ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ
ЗДОРОВЬЯ**

Учитель математики первой категории Закиян
Нелли Андрониковна

Наша школа включилась в программу «Дистанционное обучение детей с ОВЗ». Расскажу о том, как я использую электронные образовательные ресурсы при обучении математике учащихся 7-х классов. Поговорим о ресурсах i-школы.



При посещении i – школы возникают технические проблемы: не всегда открывается страница, не войти в систему. Я скопировала и систематизировала весь курс алгебры. Создала папки по полугодиям. В каждую из этих папок вложены папки по изучаемым темам, состоящие из теоретического материала, исторических фактов, основных и дополнительных заданий, тестов, самостоятельных работ, кроссвордов, проверочных работ, справочного материала и т.д.

Работаю со своими учениками по Скайпу, по электронной почте, использую агент mail.ru. Высылаю ученикам имеющиеся по темам материалы. По результатам выполнения ими заданий, я могу добавлять комментарии и выставлять оценки. По возможности вовлекаю в работу родителей. Они с удовольствием включаются в работу, отвечают мне взаимностью.



Дистанционное обучение использую с целью:

- ликвидации пробелов в знаниях школьников по математике;
- обучения базовому курсу школьной программы учащихся, не имеющих возможности по разным причинам посещать школу в течение какого-то отрезка времени (по болезни, по семейным обстоятельствам);
- углубленного изучения темы, раздела из школьной программы или вне школьного курса;
- подготовки школьников к сдаче экзаменов;
- дополнительного образования по интересам.



























Результаты использования образовательных электронных ресурсов в нашей школе - существенное расширение возможностей самостоятельной работы, возможность участия в различных конкурсах учащихся ; для учителя - значительное облегчение и сокращение времени подготовки к уроку, увеличение времени общения с учениками.

























Данная система позволяет обеспечить интерактивность взаимодействия между участниками учебного процесса.

Ниже я хочу продемонстрировать Вам материалы, используемые мною при работе с учащимися 7-х классов дистанционно и на уроках .

1 полугодие

-  1 Повторение
-  3 Алгебр. и числ. выражения
-  5 Правила раскрытия скобок
-  7 Проверочная работа по гл.1
-  9 Трениров.тесты
-  11 Реш.уравн.и задач
-  13 Контр.работа к гл.2
-  15 Свойства степени
-  17 Многочл.Приведение подобных
-  19 С.р. Умнож.многочл.на одночл
-  21 Деление одночл.и многочл.на одночлен
-  23 Реш-е заданий к.р
-  2 Срезовая к.р. по Повторению
-  4 Алгебр.равенства.Формулы
-  6 Подготовка к провед. провер..работы
-  8 и подг.к изуч.Уравнения и его корни.Теория
-  10Реш.урав. с одн.неизв.Реш.задач.Презентац
-  12 Подгот.к к.р
-  14 Степень с натур. показат.Теория
-  16 Одночлены.Умножение.Теория
-  18 С.р.Сложение многочл
-  20 С.р. Умнож.мног.на многочл
-  22Решение заданий к.р
-  24 Вынесение общго множителя за скобки.Теория

2 полугодие

- | | |
|--|---|
|  35 Алгебр.дроби.Сокращ.дробей |  36 Закрепление |
|  37 Приведение дробей к общ.знаменат |  38 Слож.и вычит.дробейПракт |
|  39 Закрепление.Сам.работа |  40 Умножение и деление дробей |
|  41 Закрепление.Сам.раб |  42 Порядок вып.действ.Доп.задания |
|  43 Применение нескольких способов разложения |  44 |
|  45 Дополнительные задания |  46 Прямоугольная система координат на плоскости |
|  47 Функция.Примеры для закрепл |  48 Функция $y=kx$ |
|  49 |  50 Закрепл.Зач.раб |
|  51 Тесты.Сам.раб.Закрепл |  52 |
|  53 Системы.Закреп.Тесты |  54 Способ подстановки.Теория.Закрепление |
|  55 Доп.зад.Тесты.Сам.раб |  56 Спооб сложения.Закрепл.Доп.зад |
|  57 Графич.способ |  58 Примеры решения задач с помощью систем уравнений |



5 Правила раскрытия скобок



Задания для закрепления
полученных знаний.
Adobe Acrobat Document



Задания для закрепления
полученных знаний. (2)
Adobe Acrobat Document



Задания для подготовки к изуче
нового
Adobe Acrobat Document



Задания на повторение
Adobe Acrobat Document
41 КБ



Математ.кроссворд.И в шутку и
всерьёз
Adobe Acrobat Document



Правила раскрытия
скобок.Приведение подобн...
Adobe Acrobat Document



Св-ва арифмет.действий теория
Adobe Acrobat Document

Задания на повторение

1. Найдите значение выражения:
 - a) $6x-11y$, при $x = -7$; $y = -3$;
 - b) $6a+7b-1$ при $a = -5,5$ и $b = 4\frac{1}{7}$;
 - c) $3-0,7(n+4m)$ при $n = -0,4$ и $m = -0,6$.
2. В течении первых t_1 часов пути поезд шёл со скоростью V_1 км/ч, а остальные t_2 ч – со скоростью V_2 км/ч. Запишите в виде выражения весь путь, пройденный поездом.

Правила раскрытия скобок



Приведение
подобных
слагаемых



Алгебраическая сумма

- Алгебраическая сумма – это запись, состоящая из нескольких алгебраических выражений, соединенных знаками «+» или «-».



Например: $2a+c-4;$

$$8xy-2y+z-7=8xy+(-2y)+z+(-7)$$

Сформулируем определение подобных слагаемых

- Слагаемые, которые отличаются друг от друга только коэффициентами, называются подобными

Например: $2x$ и $-3x$;
 $-5y$ и y .



Правила раскрытия скобок

- Если к алгебраическому выражению прибавляется алгебраическая сумма, заключенная в скобки, то скобки можно опустить, сохранив знак каждого слагаемого этой алгебраической суммы.

$$a + (b + c) = a + b + c$$



- Если из алгебраического выражения вычитается алгебраическая сумма, заключенная в скобки, то скобки можно опустить, изменив знак каждого слагаемого этой алгебраической суммы на противоположный.

$$a - (b + c) = a - b - c;$$

$$a - (b - c) = a - b + c;$$

$$-(a + b) = -a - b;$$

$$-(-a) = a;$$

$$-(a - b) = -a + b.$$



Свойства арифметических действий



Свойства сложения и умножения

- Переместительное свойство сложения: $a+b=b+a$

От перестановки слагаемых
сумма не меняется.

$$5+3=3+5$$



- Переместительное и сочетательное свойства сложения:

$$a+b+c+d = (a+b) + (c+d) = \\ = a + (b+c+d)$$

$$3+7+4+6 = (3+7) + (4+6) = 3 + (7+4+6)$$

- **Распределительное свойство относительно сложения:**

$$a \cdot (b+c) = a \cdot b + a \cdot c$$

$$(1,7+1,5) \cdot 10 = 1,7 \cdot 10 + 1,5 \cdot 10$$

- **Свойства вычитания:**

$$a - b = a + (-b)$$



Вычитание можно заменить сложением с противоположным знаком.

- **Сочетательное свойство сложения:**

$$(a+b) + c = a + (b+c)$$

$$(3+5) + 15 = 3 + (5+15)$$

- Переместительное свойство умножения: $a \cdot b = b \cdot a$

От перестановки множителей произведение не меняется.



$$15 \cdot 3 = 3 \cdot 15$$

- Сочетательное свойство умножения:

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$(17 \cdot 5) \cdot 2 = 17 \cdot (5 \cdot 2)$$



- Свойства сложения,
умножения и вычитания:

$$a \cdot 0 = 0 \quad a + 0 = a \quad a \cdot 1 = a$$

$$a + (-a) = 0 \quad a \cdot \frac{1}{a} = 1$$

$$\frac{a}{b} = a \cdot \frac{1}{b}$$



**Задания для закрепления полученных знаний.
Правила раскрытия скобок.**

1. Выполните действия:

1) $1,8+(-1,7)=$

2) $-0,9+(-1,6)=$

3) $-1,5+10=$

4) $-27,1+13,5=$

5) $-1,1-(-3,7)=$

6) $4,8-(-2,1)=$

7) $-8,7-(-5,3)=$

8) $-4,8 - 4,3=$

2. Используя свойства арифметических действий, найдите разность:

1) $37-(48+117)=$

2) $0,48 - (0,51 - 0,22)=$

3) $5,3 - (-9,8 - 7,7)=$

4) $-2\frac{2}{5} - \left(9,6 - 4\frac{3}{5}\right) =$

3. Раскрыть скобки и привести подобные слагаемые:

1) $a+(2a-b-3a+1)=$

2) $2b-(a+b-3a-2)=$

3) $3a-(a-(a-2b))=$

4) $4b+(b-(a+3b))=$

4. Упростите выражение и найдите его значение при заданном значении букв: $(3a-2b)-(4a+b-(3a-2b))=$

При $a=0,5$ и $b=-\frac{7}{5}$.

**Задания для закрепления полученных знаний.
Свойства арифметических действий.**

1. Опираясь на распределительный закон умножения, вместо квадратиков запишите такие числа, чтобы равенства были верными:

1) $5 \cdot (10+6) = \square + \square$ 2) $\square \cdot (11-7) = \square - 21$
3) $(\square+11) \cdot 3 = 21 + \square$ 4) $4 \cdot (\square + \square) = 16 + 20$
5) $(7+8) \cdot \square = 70 + \square$ 6) $(\square - 12) \cdot 5 = 150 - \square$
7) $20 \cdot (\square - \square) = 80 - 60$

2. Выполните действия, используя законы и свойства арифметических действий:

1) $109 + 48 - 59 + 12 =$
2) $239,5 - 67,1 + 60,5 + 27,1 =$
3) $5\frac{7}{12} - 3\frac{5}{6} - 4\frac{1}{6} + 4\frac{5}{12} =$
4) $(10,2 - 8,04) : 2 - 5,1 =$

3. Используя законы и свойства арифметических действий для упрощения выражений, вычислите: $(1,74 - 4,56 + 0,42) : 3 + 1,52 - 8 \cdot 0,001 \cdot 125 =$

Математический кроссворд



«И в шутку,
и всерьёз»

По горизонтали:

2. Для выражения $(2+49):3$ число 17 - ... этого выражения.
4. На какое число нельзя делить?
6. Название выражения $2a+3b$.
8. Результат действия сложения.
9. Слагаемые, отличающиеся только числовыми множителями.
10. Название равенства $3(x+1)=x-2$, где x - неизвестное число.

По вертикали:

1. Название действия $c:d$.
3. Название действия $a+c$.
5. Инструмент, которым учитель "вытягивает" ответ из двоечника.
7. Название выражения $5+2, 6-7, 4$.