

«Работа с группой риска, со слабоуспевающими учениками в рамках урока математики»

Ибрагимова И.М. –учитель
математики
МАОУ СОШ №131. Екатеринбург.



Ибрагимова И.М. МАОУ СОШ №131
Екатеринбург



Особенности подготовки к итоговой аттестации учащихся с ОВЗ, слабоуспевающих учащихся и учащихся группы риска

Ибрагимова И.М. МАОУ СОШ 131.
Екатеринбург

Особенности учебно-познавательного процесса слабоуспевающих школьников

Задание	Выполнение заданий	
	Хорошо успевающими, %	Слабоуспевающими, %
Суждение по аналогии	90%	63%
Исключение лишнего понятия	80,5%	68%
Обобщение после исключения	80,5%	47,7%
Исключение лишнего предмета	90%	70%
Обобщение после исключения	82,5%	55%

Ибрагимова И.М. МАОУ СОШ 131.
Екатеринбург

Проверяемые особенности запоминания	запоминание			
	На слух в %		По таблице в %	
Воспроизведение после прочтения или одноразового показа	38,8	30,5	62,8	50
Воспроизведение после пяти прочтений	89,8	69,1	94,6	73,7
Сохранение в памяти через час после эксперимента	83,2	67,1	93	71,9

Ибрагимова И.М. MAOY COШ 131.
Екатеринбург

Причины неуспеваемости школьников

Причины неуспеваемости	% неуспевающих в основном по этой причине
Низкий уровень навыков учебного труда	34%
Пробелы в развитии познавательных процессов	20,5%
Отрицательное влияние среды	12%
Слабое здоровье, большая утомляемость	10%
Отрицательное отношение к учению	9%
Большие пробелы в знаниях по программе предыдущих классов	8%
Низкий уровень волевой воспитанности, недисциплинированность	6,5%



Не хотел учить урок
И решать задачу.
Неминуемый итог
Двойкой озадачен.

Ретро
открытки
retropost.ru

Ибрагимова И.М. МАОУ СОШ 131
Екатеринбург

Характерные особенности детей группы риска

- снижение работоспособности
- повышенная истощаемость
- неустойчивое внимание
- недостаточность произвольной памяти
- отставание в развитии мышления
- дефекты звукопроизношения
- бедный словарный запас
- низкий навык самоконтроля
- незрелость эмоционально-волевой сферы
- ограниченный запас общих сведений и представлений
- слабая техника чтения
- трудности в счёте и решении задач по математике.

Ибрагимова И.М. ИАСу СШ 131.
Екатеринбург



Особые образовательные потребности

- Организация в образовательном учреждении системы психолого-педагогического сопровождения;
- Учет индивидуальных особенностей обучающихся с задержкой психического развития;
- Проведение индивидуальных коррекционных занятий общеразвивающей и предметной направленности;
- Создание ситуации успеха при выполнении различных заданий с постепенным повышением уровня сложности заданий
- Активизация ресурсов семьи ребенка с задержкой психического развития.

Мало выучить — надо удержать материал в памяти.

В 1932 году британский психолог Алекс Мейс написал книгу «Психология обучения». Профессор предположил, что гораздо продуктивнее не зубрить, а повторять материал через определённые промежутки времени. В 1939 году этот метод опробовали на 3 600 студентах и доказали его эффективность.

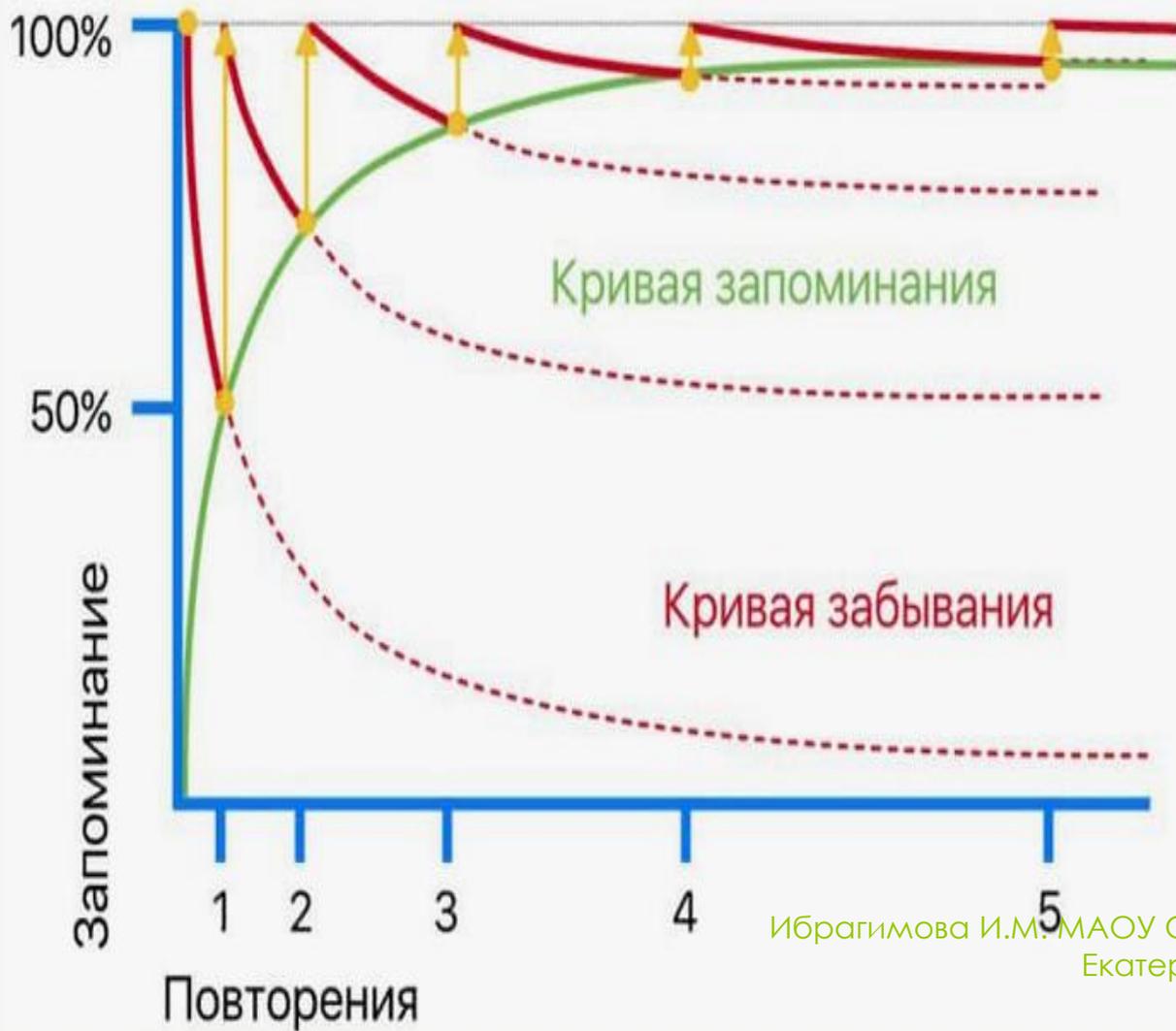
Существует формула интервального повторения: $Y = 2X + 1$.

Y — это день, когда информация начнёт забываться; X — день последнего касания с информацией. Нетрудно посчитать, что урок, состоявшийся в понедельник, к четвергу надо повторить.

Психологи рекомендуют следующую схему:

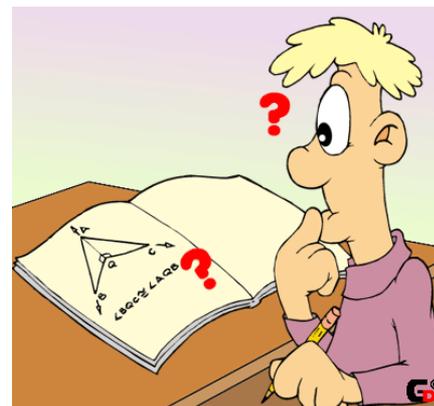
- первое повторение — через 15-20 минут после урока;
- второе повторение — через два часа;
- третье повторение — на следующий день или через сутки;
- четвёртое повторение — через три дня;
- пятое повторение — через неделю.

Интервальное повторение действительно помогает лучше учиться и здорово работает с системой картонец.



Ибрагимова И.М. МАОУ СОШ 131.
Екатеринбург

Организация деятельности на уроке.



- Важны внешние мотивирующие подкрепления.
- Учебный материал должен подноситься небольшими дозами, его усложнение следует осуществлять постепенно.
- Создание ситуации успеха на занятии.
- Благоприятный климат на уроке.
- Опора на эмоциональное восприятие.

Ибрагимова И.М. МАОУ СОШ 131.
Екатеринбург

Организация деятельности на уроке.

- Введение физминуток через 15-20 минут.
- Оптимальная смена видов заданий (познавательных, вербальных, игровых и практических).
- Синхронизация темпа урока с возможностями ученика.
- При планировании уроков использовать игровые моменты. Использовать яркую наглядность, применять ИКТ.



Организация деятельности на уроке.

- Точность и краткость инструкции по выполнению задания.
- Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы, связь обучения с жизнью.
- Постоянное управление вниманием.

Опора на эмоциональное восприятие

- Яркие примеры и образы для лучшего запоминания правил и алгоритмов
- Подбираются задачи, связанные с жизнью, иногда про самих учеников, сидящих в классе.



Формы организации деятельности на уроке.

Ибрагимова И.М. МАОУ СОШ 131.
Екатеринбург

«Я СЧИТАЮ ДО ПЯТИ»

Применяю при выполнении заданий с выбором ответа. Учащиеся выполняют задание в тетрадях, на счет «пять» показывают номер выбранного ответа. Позволяет оперативно оценить правильность рассуждений, и провести работу над ошибками.



ЗАДАЧА №1

Укажите решение неравенства: $2x - 8 > 4x + 6$.

1) $(-\infty; 1)$

3) $(-\infty; -7)$

2) $(1; +\infty)$

4) $(-7; +\infty)$

ЗАДАЧА №1

Укажите решение неравенства: $2x - 8 > 4x + 6$.

1) $(-\infty; 1)$

3) $(-\infty; -7)$

2) $(1; +\infty)$

4) $(-7; +\infty)$

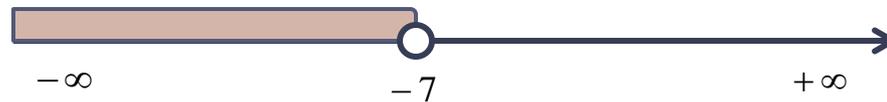
Решение:

$$2x - 8 > 4x + 6$$

$$2x - 4x > 6 + 8$$

$$-2x > 14 \quad | : (-2)$$

$$x < -7$$



Ответ: 3.



На координатной прямой отмечены числа a , b и c .



Какая из разностей $a - b$, $a - c$, $c - b$ отрицательна?

1) $a - b$

2) $a - c$

3) $c - b$

4) ни одна из них

Ответ: 3



«Установи соответствие, запиши ответ»

Применяю в заданиях на установление соответствия, после составления справочника, который нужно переписать в тетрадь, учащиеся записывают ответы в тетрадях, прохожу по классу, проверяю, после этого разбираем ошибки, еще раз если нужно провожу объяснение.

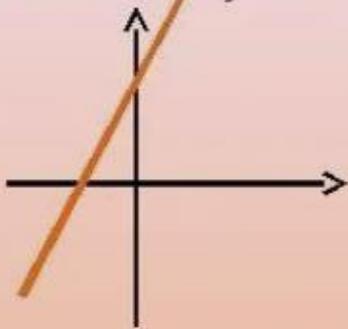


Линейная функция $y = kx + b$

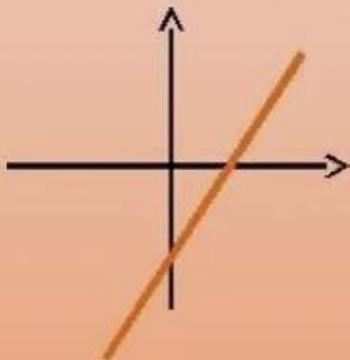
Ибрагимова И.М.
МАОУ СОШ 131.
Екатеринбург

возрастающая

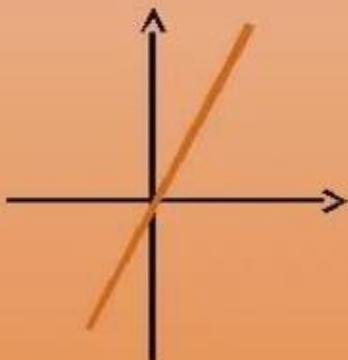
$$k > 0$$
$$b > 0$$



$$k > 0$$
$$b < 0$$

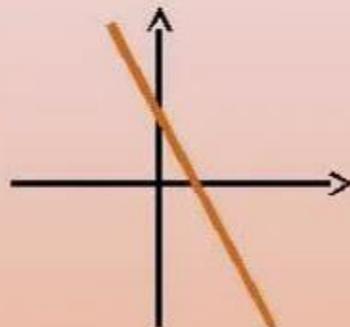


$$k > 0$$
$$b = 0$$

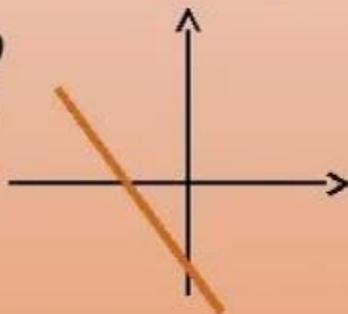


убывающая

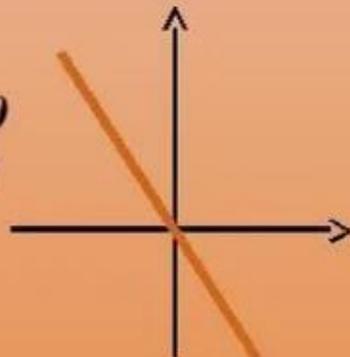
$$k < 0$$
$$b > 0$$



$$k < 0$$
$$b < 0$$

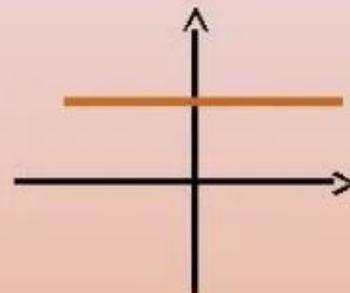


$$k < 0$$
$$b = 0$$

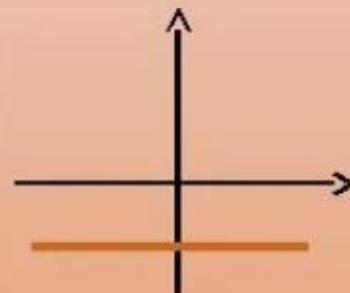


постоянная

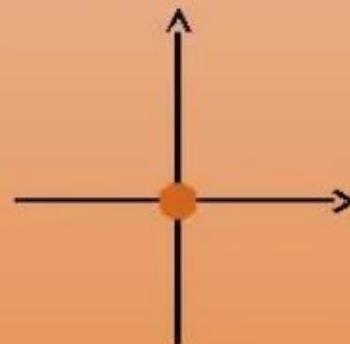
$$k = 0$$
$$b > 0$$



$$k = 0$$
$$b < 0$$



$$k = 0$$
$$b = 0$$



Установите соответствие между функциями и их графиками.

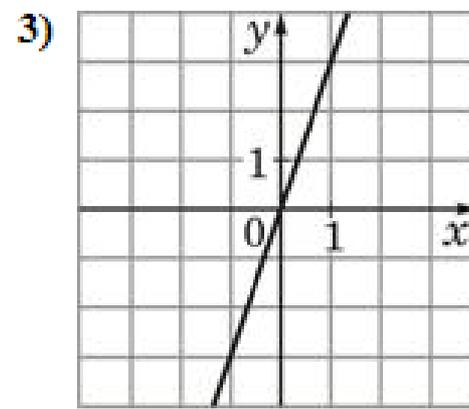
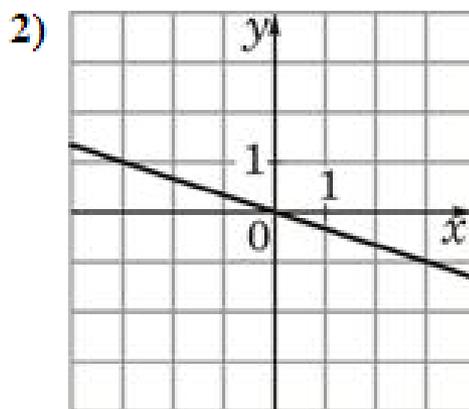
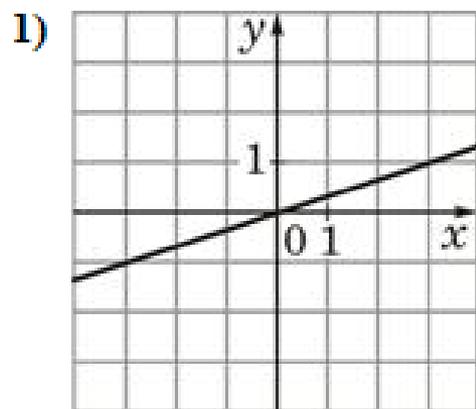
ФУНКЦИИ

А) $y = 3x$

Б) $y = \frac{1}{3}x$

В) $y = -\frac{1}{3}x$

ГРАФИКИ

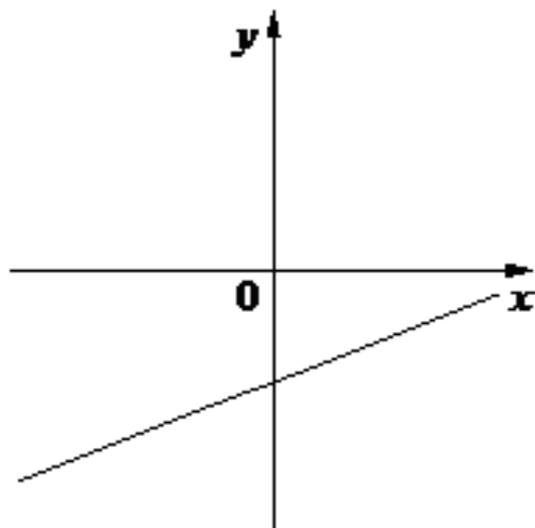


В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

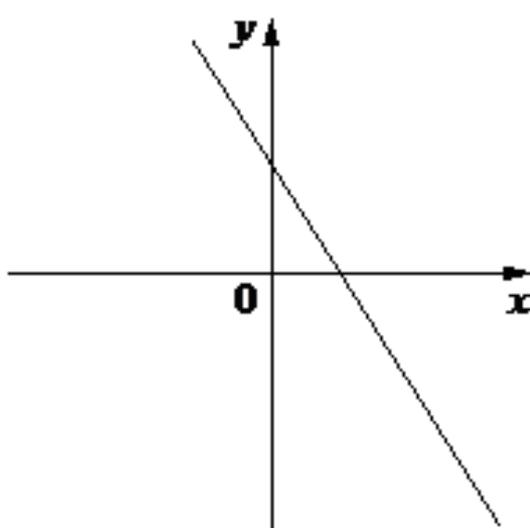
На рисунках изображены графики функций вида $y = kx + b$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов k и b .

ГРАФИКИ

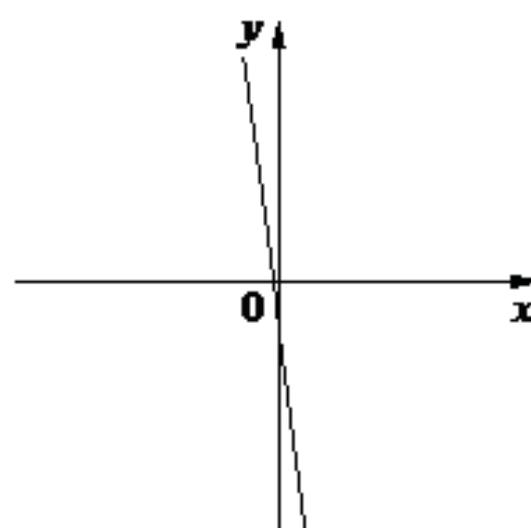
А)



Б)



В)



КОЭФФИЦИЕНТЫ

1) $k < 0, b > 0$

2) $k < 0, b < 0$

3) $k > 0, b < 0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

«Да – Нет-ка»- одна из форм проверки теории, учитель формулирует верные и ложные утверждения. Учащиеся на листочках и в тетрадях отмечают какие из них верны, какие нет. (у меня обычно «верно»-1, «ложь»-0).
После окончания работы листочки сдают, а по тетрадам ученики могут себя сами проверить и сразу себя оценить.

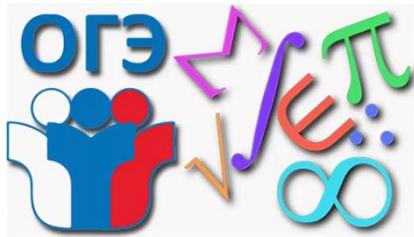




Какие из следующих утверждений верны?

- ▶ 1) Две прямые, перпендикулярные третьей прямой, перпендикулярны.
- ▶ 2) Всякий равносторонний треугольник является остроугольным.
- ▶ 3) Любой квадрат является прямоугольником.

В ответ запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.



Какие из следующих утверждений верны?

- ▶ 1) Все хорды одной окружности равны между собой.
- ▶ 2) Диагональ равнобедренной трапеции делит её на два равных треугольника.
- ▶ 3) Сумма углов равнобедренного треугольника равна 180 градусам.

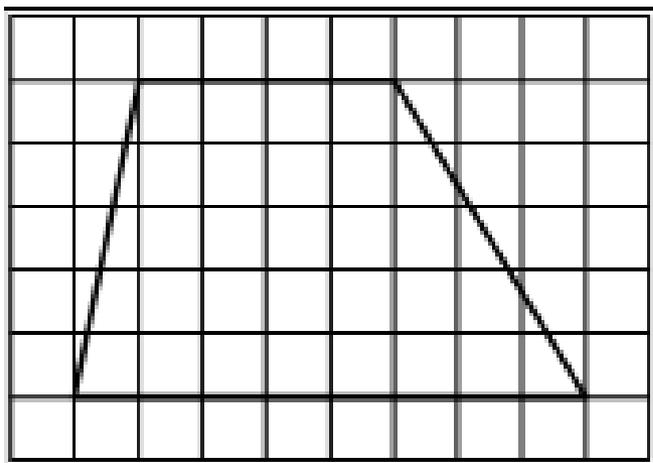
В ответ запишите номер выбранного утверждения.

« Математический диктант» -

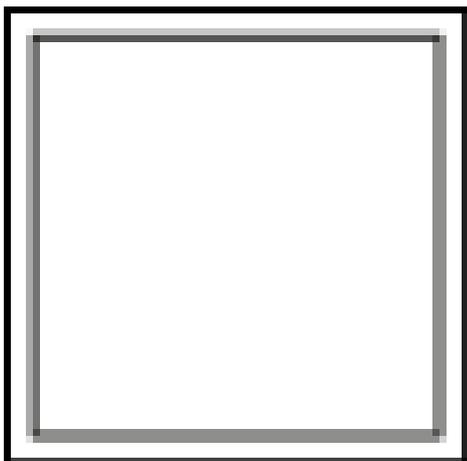
традиционная форма устного счета, в основном с 7 класса провожу на уроках геометрии, решение задач на готовых чертежах.



На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена трапеция. Найдите длину её средней линии.



Периметр квадрата равен 160.
Найдите площадь этого квадрата.



Ученики с очень низким уровнем усвоения знаний, умений:

- ❖ **неправильно выполняют выбор действия в задачах;**
- ❖ **низкий уровень сформированности вычислительных навыков;**
- ❖ **не выделяют взаимосвязи между изученными вопросами;**
- ❖ **низкий уровень выполнения мыслительных операций;**
- ❖ **дети отличаются низким показателем памяти и отрицательным отношением к предмету;**
- ❖ **математические рассуждения выстраивать не могут;**
- ❖ **математическая речь не развита.**

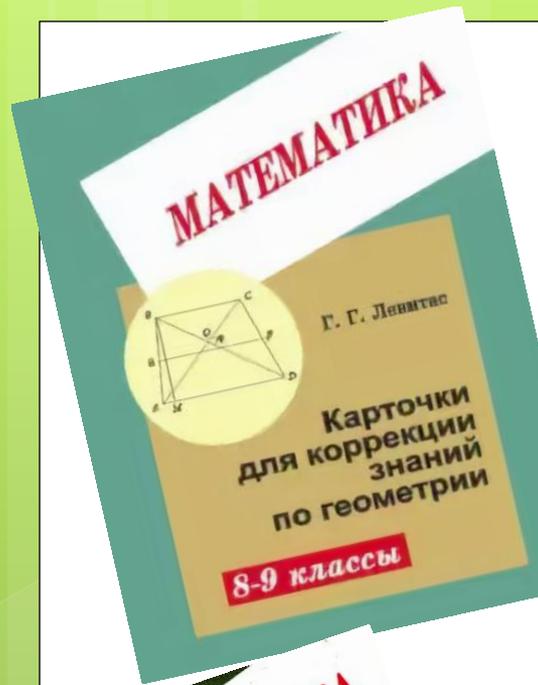
Задания для коррекционной работы

- ❖ **Задания на узнавание математических объектов, на их описание(Домино, лото)**
- ❖ **Задания, требующие анализа признаков**
- ❖ **Задания на классификацию объектов**
- ❖ **Выполнение заданий по образцу**



Ибрагимова И.М. МАГУ СОШ 131.
Екатеринбург

Карточки - информаторы



правила	образцы
<p>1. Корнем квадратным из неотрицательного числа a, называется неотрицательное число, квадрат которого равен a.</p> $(\sqrt{a})^2 = a$	<p>1. $\sqrt{81} = 9$ т.к. $9^2 = 81$ $\sqrt{196} = 14$ т.к. $14^2 = 196$ $\sqrt{0,25} = 0,5$ т.к. $0,5^2 = 0,25$ $(\sqrt{137})^2 = 137$</p>
<p>2. Чтобы сравнить 21 и $\sqrt{290}$ нужно представить число 21 в виде квадратного корня. Затем воспользоваться свойством корней, если $a > b > 0$ то, $\sqrt{a} > \sqrt{b}$</p>	<p>2. $21 = \sqrt{21^2} = \sqrt{441}$ $441 > 290 \Rightarrow 21 > \sqrt{290}$</p>
<p>3. Корень квадратный из степени</p> $\sqrt{a^{2n}} = a^n $	<p>3. $\sqrt{5^6} = 5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$ 4. $\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} = 2 - \sqrt{5} = -(2 - \sqrt{5})$, т.к. $2 < \sqrt{5}$</p>

Тренажеры различных видов - заданий в карточке не должно быть слишком много, большой объем текста – отпугивает слабых учащихся.



Вариант 1	Вариант 2 Вычислите:			Вариант 3 Вычислите:			
	1	2	3	4	5	6	7
A	$-\sqrt{3}$	$\sqrt{8}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{9}$	$-\sqrt{18}$	$\sqrt{20}$	$\sqrt{72}$
B	$2-\sqrt{2}$	$\sqrt{2}-1$	$\sqrt{2}-2$	$\sqrt{3}-2$	$\sqrt{2}+1$	$\sqrt{2}-3$	$\sqrt{3}+1$
C	π	$2\sqrt{8}$	$\sqrt{6}$	$\sqrt{0,16}$	$-\sqrt{0,49}$	$-\sqrt{5}$	$-5,1$
D	$\sqrt{27}$	$\sqrt{125}$	$\sqrt{45}$	$\sqrt{12}$	$\sqrt{32}$	$\sqrt{80}$	$\sqrt{98}$
E	$\sqrt{7}$	$\sqrt{0,09}$	$\sqrt{0,9}$	$\sqrt{0,1}$	$\sqrt{4,5}$	$\sqrt{3,6}$	$\sqrt{0,04}$
F	$\sqrt{1,8}$	$3\sqrt{0,2}$	$3\sqrt{3}$	$2\sqrt{3}$	$3\sqrt{0,5}$	$\sqrt{1,44}$	$\sqrt{14,4}$
G	$\sqrt{0,25}$	$\sqrt{4,9}$	$-\sqrt{0,01}$	$\sqrt{0,1}$	$10\sqrt{0,1}$	$\sqrt{2,5}$	$\sqrt{2,4}$

Задания – «Пятиминутки»- для

организации систематического домашнего повторения второй год использую google-form. Три в неделю по алгебре и три по геометрии. Каждая «пятиминутка» состоит из пяти заданий. Задания соответствуют различным заданиям ОГЭ. Задания из открытого банка заданий. Проверяю раз в неделю – в воскресенье. В журнал выставляется среднее арифметическая оценка за три «пятиминутки». Если к работе не приступали «Ноль», который нужно отработать в классе, решая аналогичные задания.

- <https://forms.gle/cwMwB1RMcpA7kof39>

- <https://forms.gle/GpmycLwgDugdyzWR9>

ОГЭ геометрия Пятиминутка №33/25

B *I* U ↻ ✖

Описание

В этой форме автоматически выполняется сбор адресов электронной почты всех респондентов. [Изменить настройки](#)



класс *

9А

9Б

9В

9Г

Ибрагимова И.М. MAOY COШ 131.
Екатеринбург

Карточки для работы в классе – «Пятиминутки»- В ЭТОМ

году нашла конструктор индивидуальных карточек. Можно сформировать до 40 вариантов карточек, по необходимым для повторения и закрепления темам. Ко все вариантам есть ответы. Карточки можно распечатать в удобном для вас формате. У меня учащиеся ответы пишут сразу в карточках, что позволяет их быстро и удобно проверить.

<https://school-pro.ru/constructor/>



Ибрагимова И.М. МАГУ СОШ 131.
Екатеринбург

Конструктор индивидуальных заданий по математике, контрольных и самостоятельных работ

[?] Инструкция

Бесплатное

Алгебра 5 - 8

Геометрия 7 - 8

ТВИС - бесплатно!

ЕГЭ, ОГЭ, ВПР →

КИМы и подборки ФИПИ →

🔑 Вход/регистрация

Есть вопросы? Ответим! Просто [напишите!](#)

1. Вставьте список
Ваших учеников
(или вариантов), максимум 40:

Мы принимаем к оплате карты



2. Выберите задания каждому (максимум 20, для "чередующихся" карточек максимум 10):

Важно! Для оповещения о новостях Конструктора и для скачивания методических материалов создан чат ВК: [присоединиться](#)

🔑 Математика, 5 - 6 классы (бесплатное; больше заданий по математике 5 - 6 см. в разделе "[Алгебра 5-8](#)")

🔑 **Тема 1** (Математика, 6 класс). Делимость чисел. Делители и кратные (11 типов заданий)

🔑 **Тема 2** (Математика, 6 класс). Признаки делимости (7 типов заданий)

🔑 **Тема 3** (Математика, 6 класс). Разложение числа на простые множители. НОК и НОД (9 типов заданий)

🔑 **Тема 4** (Математика, 6 класс). Основное свойство дроби. Сокращение дробей (14 типов заданий)

🔑 **Тема 5** (Математика, 6 класс). Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных дробей (20 типов заданий)

🔑 Алгебра, 7 класс (бесплатное; больше заданий по алгебре для 7 класса см. в разделе "[Алгебра 5-8](#)")

🔑 **Тема 6** (Алгебра, 7 класс). Линейное уравнение с одной переменной (3 типа заданий)

🔑 **Тема 7** (Алгебра, 7 класс). Задачи из ОГЭ/ЕГЭ, решаемые с помощью линейных уравнений (8 типов заданий)

🔑 **Тема 8** (Алгебра, 7 класс). Степень с натуральным показателем и её свойства (2 типа заданий)

🔑 **Тема 9** (Алгебра, 7 класс). Формулы сокращенного умножения (3 типа заданий)

Игорь Имова И.М. МАОУ СОШ 131.
Екатеринбург

Примеры карточек.

Вариант 1

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите значение выражения $-4.9 - 10 \cdot (-5.6)$.

2. На координатной прямой отмечено число p . Какое из утверждений для этого числа является верным?



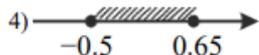
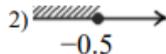
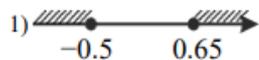
- 1) $10 - p < 0$; 2) $p - 8 < 0$;
3) $5 - p > 0$; 4) $p - 8 > 0$.

3. Найдите значение выражения $\frac{(8\sqrt{15})^2}{32}$

4. Найдите корень уравнения $18 + 6x = 11x + 28$.

5. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $(20x - 13)(-18x - 9) \leq 0$?

В ответе укажите номер правильного варианта.



Вариант 2

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите значение выражения $-8.3 - 5 \cdot (-9.4)$.

2. На координатной прямой отмечено число m . Какое из утверждений для этого числа является верным?



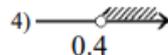
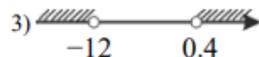
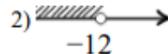
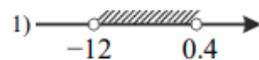
- 1) $m - 6 < 0$; 2) $m - 8 > 0$;
3) $10 - m < 0$; 4) $6 - m < 0$.

3. Найдите значение выражения $\frac{(4\sqrt{8})^2}{32}$

4. Найдите корень уравнения $-25 - 10x = 6x - 9$.

5. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $(-20x + 8)(x + 12) > 0$?

В ответе укажите номер правильного варианта.



Вариант 3

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите значение выражения $6.7 - 8 \cdot (-1.2)$.

2. На координатной прямой отмечено число u . Какое из утверждений для этого числа является верным?



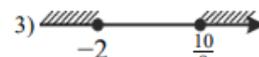
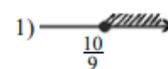
- 1) $5 - u > 0$; 2) $10 - u > 0$;
3) $u - 8 > 0$; 4) $6 - u > 0$.

3. Найдите значение выражения $\frac{32}{(2\sqrt{20})^2}$

4. Найдите корень уравнения $8 - 8x = -7x - 4$.

5. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $(18x - 20)(-9x - 18) \leq 0$?

В ответе укажите номер правильного варианта.



Вариант 4

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите значение выражения $8.4 - 4 \cdot (-1.1)$.

2. На координатной прямой отмечено число m . Какое из утверждений для этого числа является верным?



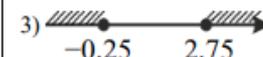
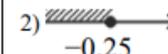
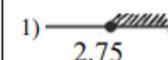
- 1) $7 - m < 0$; 2) $m - 4 < 0$;
3) $m - 6 < 0$; 4) $6 - m < 0$.

3. Найдите значение выражения $\frac{32}{(4\sqrt{10})^2}$

4. Найдите корень уравнения $15 + 3x = 4x + 29$.

5. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $(-8x - 2)(4x - 11) \leq 0$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

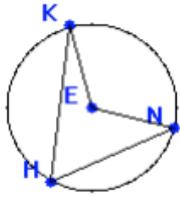


Ибрагимов И.М. МАОУ СОШ 131.
Бокситный район
Бокситный район

Вариант 1

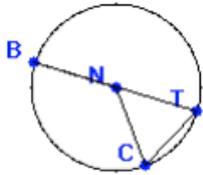
© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. На рисунке $\angle NEK = 120^\circ$. Найдите $\angle NHK$.



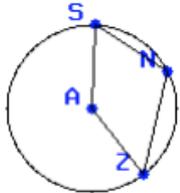
mat-ege.ru

2. На рисунке $\angle BNC = 128^\circ$. Найдите $\angle BTC$.



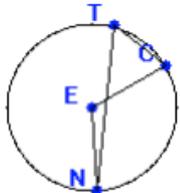
mat-ege.ru

3. На рисунке $\angle ZAS = 140^\circ$. Найдите $\angle ZNS$.



mat-ege.ru

4. На рисунке вписанный угол $\angle NTC$ меньше центрального угла $\angle NEC$ на 58° . Найдите эти углы.



mat-ege.ru

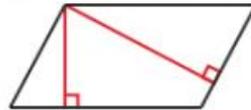
Вариант 1

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

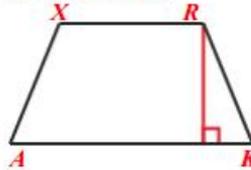
1. Найдите величину острого угла параллелограмма $ZBOD$, если $\angle BOZ = 110^\circ$. Изобразите этот угол в другом параллелограмме. Ответ дайте в градусах.



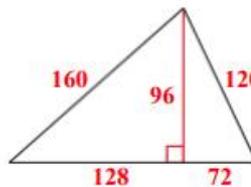
2. Площадь параллелограмма равна 112, а две его стороны равны 16 и 28. Найдите его высоты. В ответе укажите **меньшую** высоту.



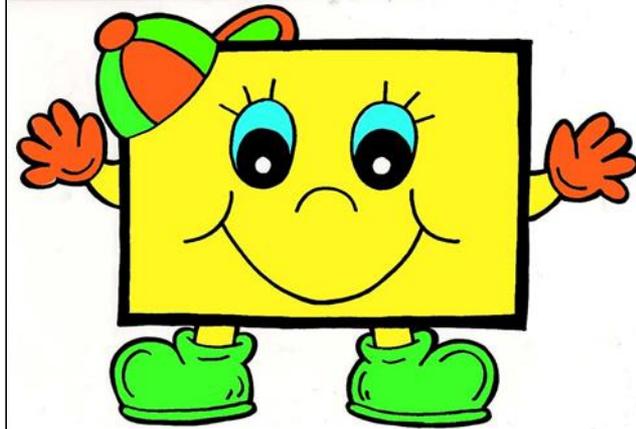
3. Высота равнобедренной трапеции, проведённая из вершины R , делит основание AK на отрезки длиной 3 и 38. Найдите длину основания XR .



4. Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке.



Примеры карточек.



Ибрагимова И.М. MAOY COШ 131.
Екатеринбург

Ликвидация пробелов знаний по предмету

1. Отработать навык выполнения действий с рациональными числами
2. Научиться применять алгебраические преобразования: раскрытие скобок, приведение подобных
3. Решение линейных уравнений и их систем
4. Применение свойств степени для упрощения выражений
5. Действия с многочленами: умножение, разложение на множители.
6. Организовать систематическое повторение с учетом того, что у слабоуспевающих учащихся хуже развита память, и им для прочного запоминания материала необходимо большее число повторений.

Формирование приемов учебной деятельности

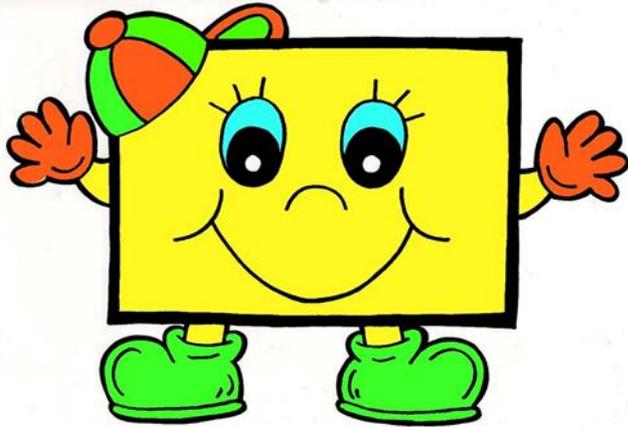
Должно вестись на протяжении всех лет обучения

Умение планировать свою работу, работать по намеченному плану, на первых порах отработка навыка работе по алгоритму

Умение организовать контроль полученных результатов

Научиться применять рациональные способы вычислений и решения задач.

Научиться выполнять записи в тетради, они должны быть аккуратными, нужно научиться выделять главное, отмечать важные места, необходимые для запоминания.



Спасибо за внимание. Желаю нам всем успехов.

Ибрагимова И.М. МАОУ СОШ 131.
Екатеринбург