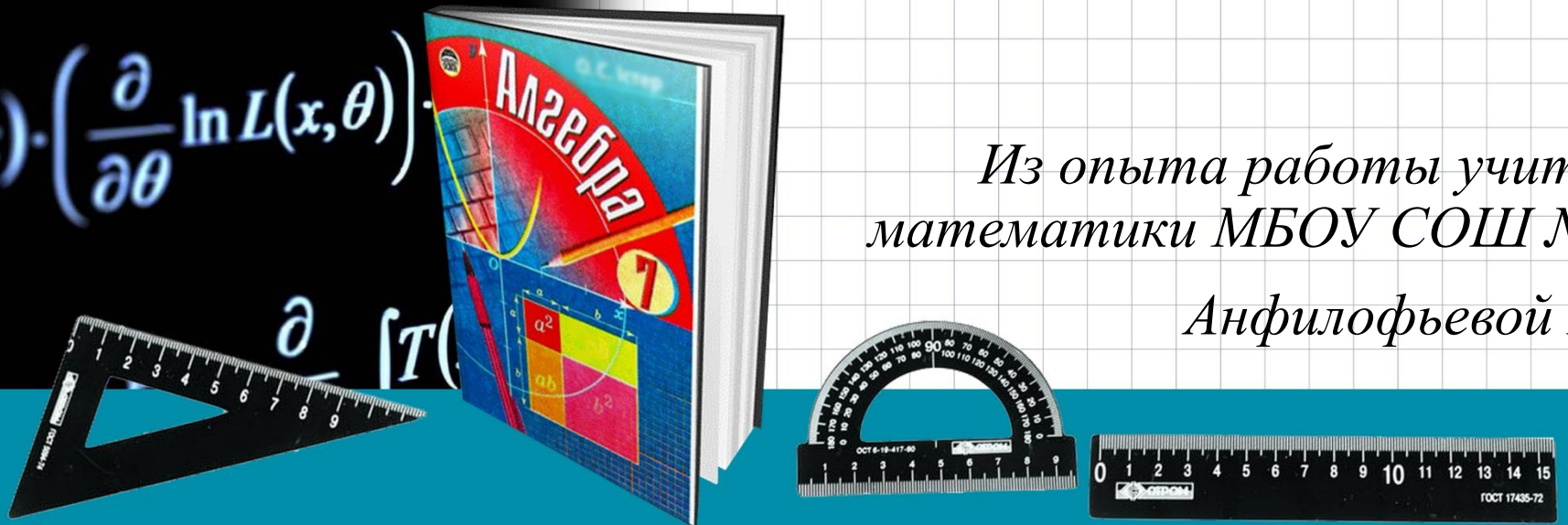


Создание индивидуального образовательного маршрута при подготовке обучающихся к ГИА на уроках математики

Из опыта работы учителя математики МБОУ СОШ №56

Анфилофьевой Е.Н



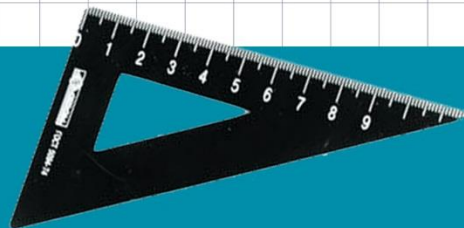
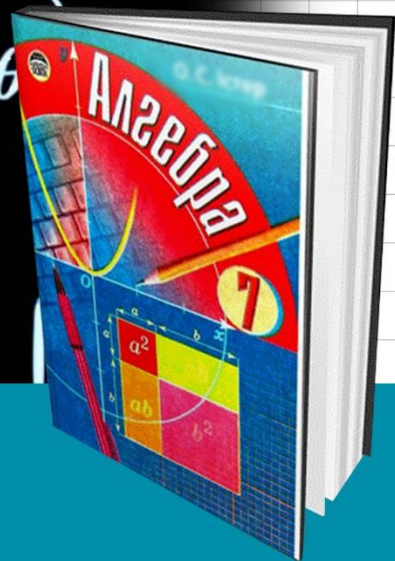
$$\int_{R_n} T(x) f(x, \theta)$$
$$\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2}$$
$$, \theta) dx = M(T(x$$

Математика – одна из самых сложных школьных дисциплин, и вызывает трудности у многих учащихся.

В то же время есть дети, которые имеют явно выраженные способности к этому предмету,

и дети, для которых математика – вечная проблема.

Как сделать так, чтобы каждый ребенок развил свой потенциал и был успешен на итоговой аттестации?



Подготовка ребенка к работе в индивидуальном для него темпе начинается сразу с 5-го класса.

По результатам стартовой диагностики обучающихся делятся на три базовые группы с учетом выявленного уровня готовности.

Уровень 1 – учащиеся, которые имеют низкие математические способности.

Уровень 2 – учащиеся, которые имеют средние математические способности.

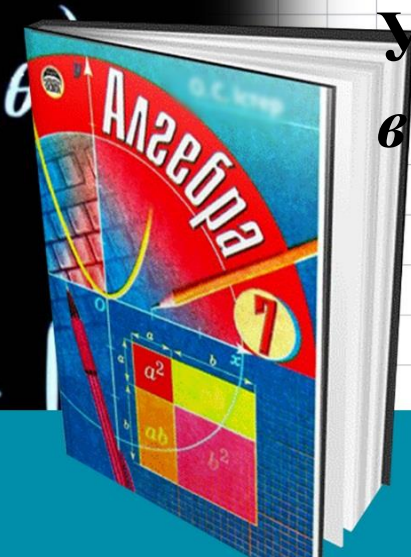
Уровень 3 – учащиеся, которые имеют высокие математические способности.

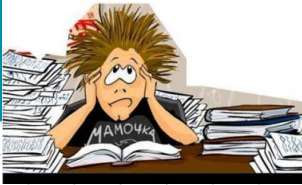
В процессе учебной деятельности ребята могут подняться на более высокий уровень.

$$\int_{R_n} T(x) f(x, \theta)$$

$$) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2}$$

$$\theta) dx = M(T$$

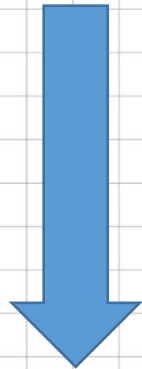




Технология уровневой дифференциации



*Разноуровневые
уроки*



*Разноуровневые
задания*



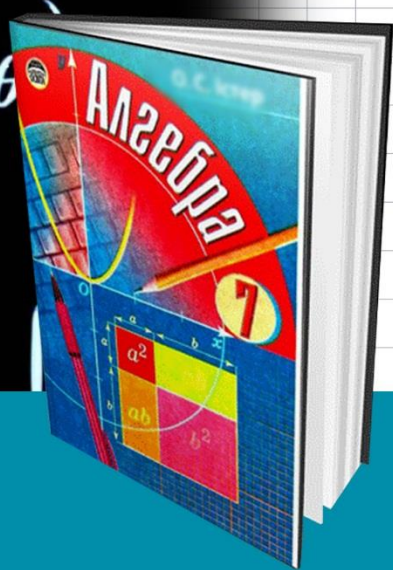
*Дифференциро
ванные
самостоятельные
работы*

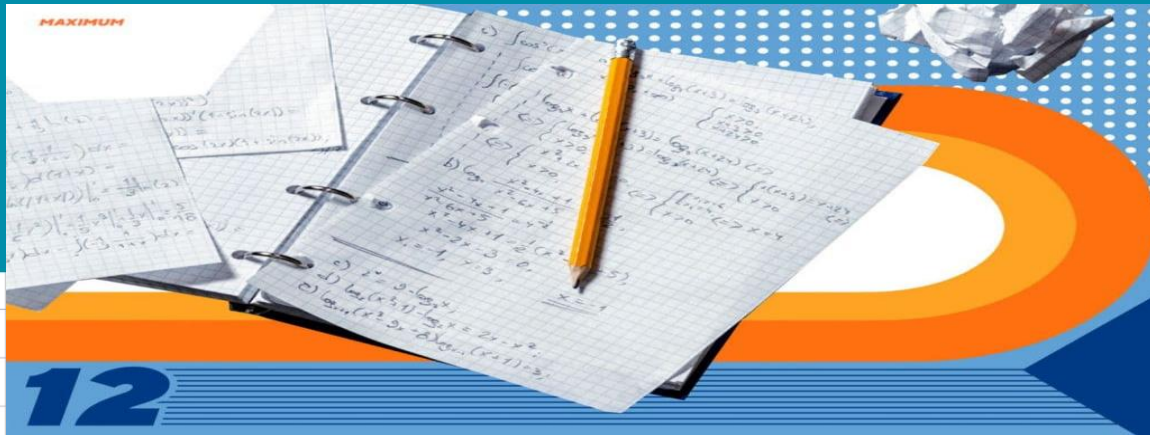
При изучении нового материала и закреплении: *первый урок проводится одинаково для всех, а на последующих уроках происходит разноуровневая работа.*

Уровень 1 – *возвращается к основным моментам, повторяет базовый теоретический материал и решает наименее сложные задания.*

Уровень 2 – *сосредотачивается на упражнениях, которые требуют решения, дополнительного старания и понимания основных положений изучаемых тем.*

Задания для уровня 3 включают в себя нестандартные творческие задания.





Закрепление пройденного материала проводится следующим образом, обучающиеся

уровня 1 - работают у доски с учителем;

уровня 2 - работают на месте в парах;

уровня 3 - работают по карточкам индивидуально.

Виды работы на уроках математики:

Устный счёт

Решите систему уравнений:

а) $\begin{cases} y = x, \\ x + 2y = 12 \end{cases}$

Ответ: (4;4)

б) $\begin{cases} x - y = 7, \\ x + y = 9 \end{cases}$

Ответ: (8;1)

Устный счёт

Вычислить: $(-3)^3 = (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) = -27$
 $0,5^2 = 0,5 \cdot 0,5 = 0,25$
 $(-\frac{2}{3})^3 = (-\frac{2}{3}) \cdot (-\frac{2}{3}) \cdot (-\frac{2}{3}) = -\frac{8}{27}$
 $(-\frac{1}{4})^2 = (-\frac{1}{4}) \cdot (-\frac{1}{4}) = \frac{1}{16}$

Сравнить:

-5^2 и $(-5)^2$ $-5^2 < (-5)^2$, т.к. $-25 < 25$
 $(-2)^2$ и $(-10)^3$ $(-2)^2 > (-10)^3$, т.к. $4 > -1000$

Устный счет.

- | | |
|-----------------|---------|
| 1) $3,3 * 2$ | 1) 6,6 |
| 2) $0,4 * 0,5$ | 2) 0,2 |
| 3) $0,15 * 0,2$ | 3) 0,03 |
| 4) $0,3 * 40$ | 4) 12 |
| 5) $2 : 4$ | 5) 0,5 |
| 6) $4,08 : 8$ | 6) 0,51 |
| 7) $0,2 : 0,5$ | 7) 0,4 |
| 8) $0,42 * 20$ | 8) 8,4 |
| 9) $2,2 : 0,11$ | 9) 20 |
| 10) $10 : 0,2$ | 10) 50 |

Устный счет

1. Выделите целую часть из дробей:

$$\frac{5}{4}; \frac{11}{3}; \frac{19}{12}; \frac{48}{16}; \frac{25}{4}; \frac{32}{29}; \frac{59}{35}$$

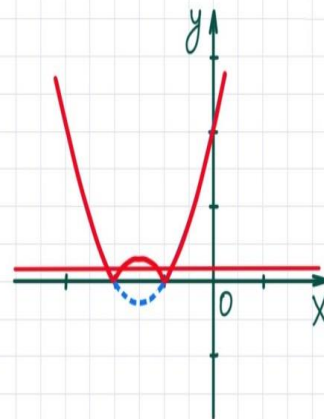
Включение в изучение текущего учебного материала заданий, соответствующих экзаменационным заданиям из КИМов

На каждом уроке решаются и разбираются задания не только из учебника, но и задания соответствующие теме занятия из КИМов.

22 Первый велосипедист выехал из посёлка по шоссе со скоростью 22 км/ч. Через час после него со скоростью 12 км/ч из того же посёлка в том же направлении выехал второй велосипедист, а ещё через час — третий. Найдите скорость третьего велосипедиста, если сначала он догнал второго, а через 8 часов после этого догнал первого.

$v_3 = x \frac{\text{км}}{\text{ч}}$, v_2 , v_1
 $S_1 = v_1 \cdot 2 = 44 (\text{км})$
 $S_2 = v_2 \cdot 1 = 12 (\text{км})$
 $v_{31} = v_3 - v_1 = x - 22 (\frac{\text{км}}{\text{ч}})$
 $v_{32} = v_3 - v_2 = x - 12 (\frac{\text{км}}{\text{ч}})$
 $t_{31} - t_{32} = 8 (\text{ч}); t_{31} = \frac{S_1}{v_{31}} = \frac{44}{x-22}; t_{32} = \frac{S_2}{v_{32}} = \frac{12}{x-12}$
 $\frac{44}{x-22} - \frac{12}{x-12} = 8; |(x-22)(x-12); 44(x-12) - 12(x-22) = 8(x-22)(x-12);$
 $11(x-12) - 3(x-22) = 2(x-22)(x-12); 2x^2 - 68x + 44 \cdot 12 - 8x + 11 \cdot 12 - 66 = 0;$
 $2x^2 - 76x + 27 \cdot 11 \cdot 2 = 0; x^2 - 38x + 27 \cdot 11 = 0; x_1 = 11; x = 27.$
ОТВЕТ: 27 $\frac{\text{км}}{\text{ч}}$.

23 Постройте график функции $y = |x^2 + 3x + 2|$. Какое наибольшее число общих точек график данной функции может иметь с прямой, параллельной оси абсцисс?



$y = x^2 + 3x + 2; \begin{array}{c|c|c|c|c|c} x & -3 & -2 & -\frac{3}{2} & -1 & 0 \\ \hline y & 2 & 0 & -\frac{1}{4} & 0 & 2 \end{array}$
 $x_0 = -\frac{b}{2a} = -\frac{3}{2}$
 $y_0 = y(x_0) = y(-\frac{3}{2}) = \frac{9}{4} - \frac{9}{2} + 2 = -\frac{1}{4}$
 $y = |x^2 + 3x + 2|$

Ответ: 4

Использование в домашних заданиях материалов КИМов

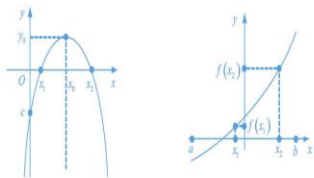
Домашнее задание необходимо задавать не только из учебника,

но и из сборников или открытого банка заданий ОГЭ

А. А. Черняк, Ж. А. Черняк

ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

АЛГЕБРА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
практическая подготовка



БАЗОВЫЙ

ПРОФИЛЬНЫЙ

- Компактное и наглядное представление теории
- Распространенные ошибки
- Отработка типовых и методы решения неочевидных задач
- Задачи для самостоятельного решения



ОТКРЫТЫЙ БАНК ЗАДАНИЙ ОГЭ
(открытый ресурс)

ФИПИ

Открытый банк заданий ГИА-9

79.174.69.4/osjxmodules/qprint/afirms.php?proj=

Федеральный институт педагогических измерений

Открытый банк заданий ГИА-9

Открытый банк заданий ГИА-9 / Математика

Числа и вычисления (184)

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19]

В фирме «Эх, прокачу!» стоимость поездки на такси (в рублях) рассчитывается по формуле $C = 150 + 11 \cdot (t - 5)$, где t — длительность поездки, выраженная в минутах ($t > 5$). Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость 8-минутной поездки.

279F11

Найдите значение выражения $\frac{2.8 - 0.3}{0.7}$.

ASF41D

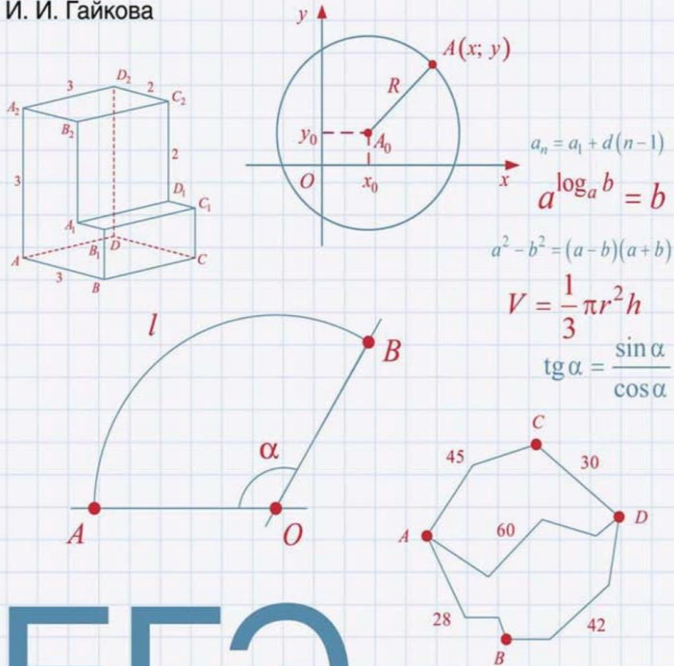
Плед, который стоил 400 рублей, продаётся с 5%-й скидкой. При покупке этого пледа покупатель отдал кассиру 500 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить?

MyShared

9CB911

Включение экзаменационных заданий в содержание текущего контроля

И. И. Гайкова



В контрольные и тестовые работы включаю задания из сборников или открытого банка заданий ГИА

ЕГЭ

ПО МАТЕМАТИКЕ

Оптимальный результат

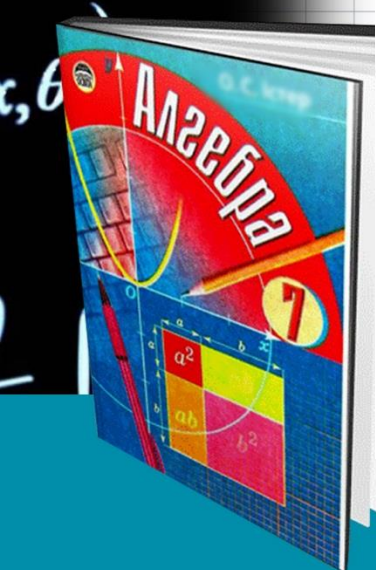
Повторение каждой темы выстраиваю по следующему алгоритму :



$$\frac{1}{\theta} \int_{R_n} T(x) f(x, \theta)$$

$$\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2}$$

$$; \theta) dx = M(T$$



$$\int_{R_n} T(x) f(x, \theta)$$

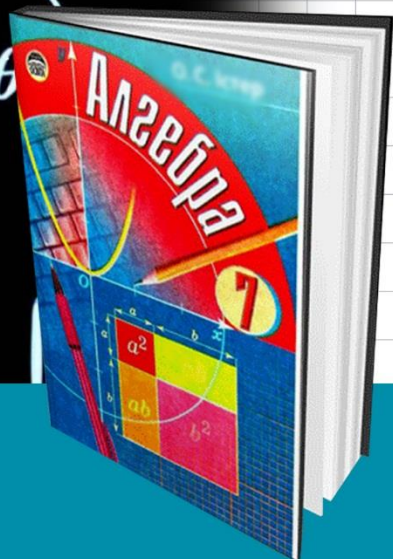
$$\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2}$$

$$, \theta) dx = M(T$$

Тренировочные работы

➤ Каждый месяц проводятся тренировочные работы в форме ГИА.

➤ Работы берутся с образовательного портала для подготовки к экзаменам «СДАМ ГИА»



СДАМ ГИА
Образовательный портал для подготовки к экзаменам
МАТЕМАТИКА

Решу ЕГЭ

Математика | Информатика | Русский язык | Английский язык | Немецкий язык | Французский язык | Испанский язык
Физика | Химия | Биология | География | Обществознание | Литература | История

- О проекте
- Об экзамене
- Каталог заданий
- Ученику
- Учителю
- Методисту
- Эксперту
- Школа
- Репетиторы
- Сказать спасибо

Программа подготовки от экспертов ГИА
Стоимость от 332 р./ак.ч
* Группы до 6 человек

ЕСТЬ ВОПРОСЫ? МЫ РЕШИЛИ ВСЮ ГИА!
Задания обоих открытых банков заданий ГИА по математике с образцами решений.

Введите номер задания: [Перейти к решению](#)

ВЫ УЖЕ ГОТОВЫ К ЭКЗАМЕНУ? ПРОВЕРЬТЕ СВОЙ УРОВЕНЬ!
новые майские варианты

Мы подготовили 15 тренировочных вариантов. Чтобы начать тестирование, выберите номер варианта. По окончании работы вы увидите правильные решения заданий и узнаете свой балл по стообальной шкале.

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Вариант 6	Вариант 7	Вариант 8	Вариант 9	Вариант 10
Вариант 11	Вариант 12	Вариант 13	Вариант 14	Вариант 15

Папки мониторинга образовательных достижений

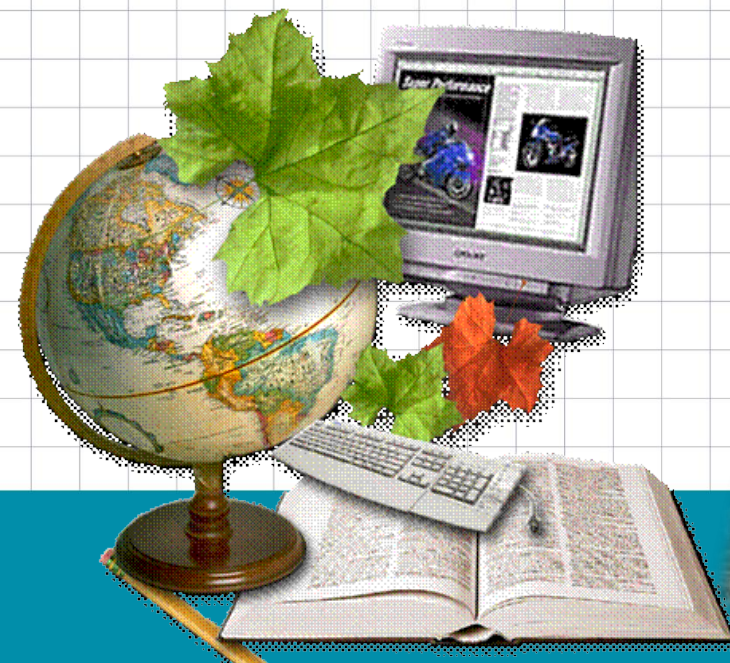
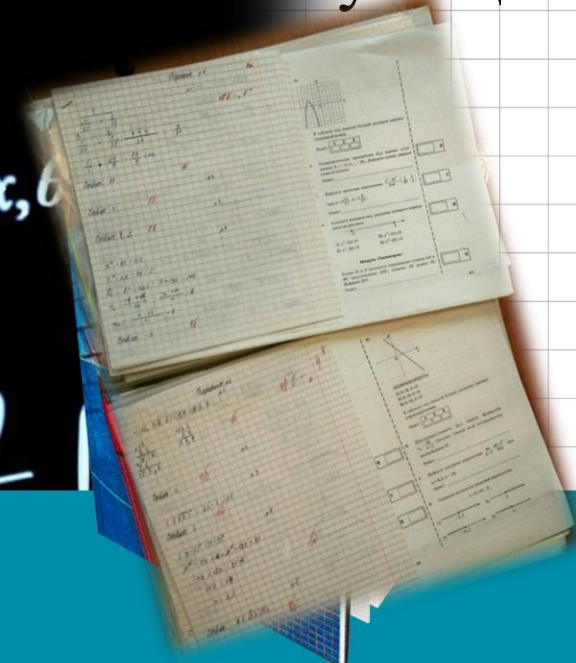
Каждый ученик начиная с 5 класса имеет папку «Мониторинг подготовки к ГИА по математике»

Все тренировочные тесты, выполненные на листочках или на бланках, собираются в папки учащихся.

$$\frac{1}{\theta} \int_{R_n} T(x) f(x, \theta)$$

$$\xi_1 - a$$
$$\sigma^2$$

$$\int T(x, \theta) dx = M$$





Индивидуальный образовательный маршрут - это персональный путь реализации личностного потенциала каждого ученика в образовании



Разделы индивидуального образовательного маршрута



Стартовая диагностика



Индивидуальная траектория подготовки



Промежуточный контроль и коррекция



Итоговый контроль в конце года



Мониторинг базового результата учебной деятельности фио учащегося

Класс	1четверть	2четверть	3четверть	4 четверть	год
5	4	5	4	3	4
6	4	4	4	4	4
7	4	3	4	5	4
8	4	4	4	4	4
9	4	5	5	4	5
10		4		5	5
11		5		5	5



***Тематический контроль учебной
деятельности*** *фио учащегося*
Проверяемые умения и навыки по темам:

Класс	5	6	7	8	9	10	11
Действия с десятичными дробями		5	5	5	5	5	5
Действия с обыкновенными дробями	4	4	5	5	5	5	5
Действия со степенями			5	5	5	5	5
Действия с квадратными корнями				4	5	5	5
Действия с логарифмами						5	5
Тригонометрические выражения					4	4	5



***Тематический контроль учебной
деятельности*** *фио учащегося*
Проверяемые умения и навыки по темам:

Класс	5	6	7	8	9	10	11
Линейные уравнения	5	5	5	5	5	5	5
Квадратные уравнения				5	5	5	5
Иррациональные уравнения				4	5	5	5
Дробно- рациональные уравнения				4	5	5	5
Показательные уравнения						5	5
Логарифмические уравнения						5	5
Тригонометрические уравнения						4	5



Результаты ГИА

ОГЭ	Первичный балл: 24	Оценка: 5
ЕГЭ	Первичный балл: 15	Тестовый балл: 72

Результаты ГИА (2017-2018)

по классу

ОГЭ	Сдавали	«5»	«4»	«3»	% выполнения	% качества
	25	9	11	5	100	80

ГИА (2019-2020)

ЕГЭ профиль	Сдавали	84 балла	74, 72 балла	56 баллов	45 баллов	39 баллов
	8/24	1	2	1	1	3



Создание индивидуального образовательного маршрута обеспечивает успешность прохождения ГИА