

# Система подготовки обучающихся к ГИА и ЕГЭ с начальной школы.

*Микушина Светлана Владимировна -  
учитель математики первой  
квалификационной категории,  
Буткинская СОШ*

# План действий:

- 1. Изучить демо-версии, спецификации и кодификаторы к работам по математике.**
- 2. Изучить требования к планируемым результатам начального образования.**
- 3. Выделить умения, которые возможно сформировать.**
- 4. Спланировать действия по подготовке к ГИА и ЕГЭ.**

# Кодификатор требований к уровню подготовки обучающихся

Код раздела	Код контролируемого требования (умения)	Требования (умения), проверяемые заданиями экзаменационной работы
1		<b>Уметь выполнять вычисления и преобразования</b>
	1.1	<u>Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы</u> ; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма
	1.2	<u>Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования</u>
	1.3	Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции
2		<b>Уметь решать уравнения и неравенства</b>
	2.1	Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы

# Кодификатор требований к уровню подготовки обучающихся

	практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин
5.3	<u>Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения</u>
5.4	Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий
	<b>Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</b>
6.1	<u>Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах</u>
6.2	Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках
6.3	<u>Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения</u>

# Базовые умения, проверяемые на ЕГЭ по математике (спецификация)

Проверяемые умения и виды деятельности (по кодификатору КТ)	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного вида учебной деятельности от максимального первичного балла за всю работу, равного 20
<u>Уметь выполнять вычисления и преобразования</u>	5	5	25
<u>Уметь решать уравнения и неравенства</u>	2	2	10
Уметь выполнять действия с функциями	1	1	5
<u>Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами</u>	3	3	15
<u>Уметь строить и исследовать математические модели</u>	5	5	25
<u>Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</u>	4	4	20
Итого	20	20	100

## Основные результаты начального образования необходимые на ГИА и ЕГЭ

- **сформированность предметных и универсальных учебных действий**, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе;
- **индивидуальный прогресс** в основных сферах личностного развития – эмоциональной, познавательной, саморегуляции

## Выпускник должен знать:

- таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;
- таблицу умножения и деления однозначных чисел;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях

25. Найдите значение выражения  $2,6 \cdot 6,2 - 0,2 \cdot 0,1$ .

1      2      3

## Выпускник должен уметь:

*- пользоваться изученной математической терминологией;*

**253.** Найдите значение выражения  $0,6x^3 + 0,4x^2 + 3$  при  $x = -2$ .

**6.** Даны пятнадцать чисел, первое из которых равно 6, а каждое следующее больше предыдущего на 4. Найти пятнадцатое из данных чисел.

## Выпускник должен уметь:

- *проверять правильность выполненных вычислений; проверять полученный результат.*

### *Можно рекомендовать*

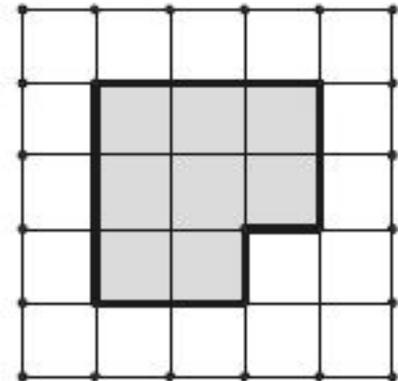
- *Найти значение выражения: делать прикидку, проверить обратным действием;*
- *Решить уравнение: проверить корни подстановкой;*
- *Решить задачу: вернуться к первоначальному условию.*

## Выпускник должен уметь:

- *Распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);*
- *вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);*

План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат  $10\text{ м} \times 10\text{ м}$ . Найдите площадь участка, изображённого на плане. Ответ дайте в  $\text{м}^2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



## Выпускник должен уметь:

- *сравнивать величины по их числовым значениям;*
- *выражать данные величины в различных единицах;*

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) вес взрослого человека	1) 8 т
Б) вес грузового автомобиля	2) 5 г
В) вес книжки	3) 65 кг
Г) вес пуговицы на одежде	4) 300 г

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ:

А	Б	В	Г

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

*- сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;*

В квартире две прямоугольные комнаты. Размеры первой комнаты —  $6\text{ м} * 3\text{ м}$ , а размеры второй комнаты —  $5\text{ м} * 4\text{ м}$ . Какая из этих комнат больше по площади? В ответ запишите площадь этой комнаты в квадратных метрах.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

*- определения времени по часам (в часах и минутах);*

**1.1.1.(прототип 77336)** Поезд Новосибирск-Красноярск отправляется в 15:20, а прибывает в 4:20 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

*- решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);*

Килограмм моркови стоит 40 рублей. Олег купил 2 килограмма моркови.

Сколько рублей сдачи он должен получить со 100 рублей?

## Чтение. Работа с информацией

1. В университетскую библиотеку привезли новые учебники по математическому анализу для трёх курсов по 430 штук для каждого курса. Все книги одинаковы по размеру. В книжном шкафу 6 полок, на каждой полке помещается 30 учебников. Сколько шкафов можно целиком заполнить новыми учебниками?

**Решение детей:  $430:6*30 = 2(\text{ост. } 70)$ . В ответ пишут 3.**

**Предметные умения**

**Метапредметные  
умения**

**Мониторинг**

**Коррекционная  
работа**

**Консультирование  
родителей**

**Достижение  
планируемых  
результатов**

**+**

**Подготовка  
учащихся к ГИА  
и ЕГЭ**

**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**