

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
подготовки учащихся общеобразовательных школ
к государственной итоговой аттестации**

по предмету «Математика»

Составлена в соответствии с
ФГОС основного общего
образования и приказа
Министерства просвещения РФ
от 9 ноября 2018 г. N 196 "Об
утверждении Порядка
организации и осуществления
образовательной деятельности
по дополнительным
общеобразовательным
программам"

ОДОБРЕНА Предметной
(цикловой) комиссией
ЕМД

протокол № _____
от «___» _____ 2020 г.

Председатель ПЦК _____

О.И. Макаренко

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по НМР
Т.Ю. Крашакова

«___» _____ 2020г.

Составитель:

О.И.Макаренко – Преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский государственный
технический колледж»

1. Пояснительная записка

(общая характеристика дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы подготовки учащихся общеобразовательных школ к государственной итоговой аттестации по предмету «Математика»)

- 1.1 *Направленность (профиль) дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:* техническая.
- 1.2 *Актуальность программы:* дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа направлена на подготовку учащихся школ к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ.
- 1.3 *Отличительные особенности программы:* в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе главной особенностью является отработка навыков выполнения заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии с целью обеспечения подготовки к успешной сдаче ОГЭ.
- 1.4 *Адресат программы:* учащиеся 9 классов общеобразовательных школ.
- 1.5 *Объём программы:* программа рассчитана на 100 часов.
- 1.6 *Формы обучения и виды занятий:* формы обучения – урок; виды занятий – лекции, практические занятия.
- 1.7 *Срок освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы* составляет 6 месяцев.
- 1.8 *Режим занятий:* 2 раза в неделю по 2 часа.

2. Цели и задачи

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы подготовки учащихся общеобразовательных школ к государственной итоговой аттестации по предмету «Математика»

В результате освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы слушатели подготовительных курсов должны:

уметь:

- выполнять вычисления;
- выполнять преобразования алгебраических выражений;
- решать уравнения и неравенства и их системы;
- строить и читать графики функций;
- выполнять действия с геометрическими фигурами, векторами и координатами;
- работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события;

- строить и исследовать простейшие математические модели;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни

знать:

- методы проверки правильности решения заданий
- методы решения различных видов уравнений и неравенств
- основные приемы текстовых задач, а также проверки правильности их решения
- методы нахождения статистических характеристик
- методы решения геометрических задач.

3. Содержание

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы подготовки учащихся общеобразовательных школ к государственной итоговой аттестации по предмету «Математика»

3.1 Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов		
		аудиторных	из них практические работы	самостоятельной работы
1.	Входной контроль	2	2	-
2.	Раздел 1. Алгебра	58	14	-
3.	Раздел 2. Геометрия	24	4	-
4.	Раздел 3. Статистика и теория вероятностей	12	4	-
Экзамен (в форме ОГЭ)		4		

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
- лабораторные занятия	-
- практические занятия	-
- контрольные работы	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
для групп подготовительных курсов
сроком обучения 6 месяцев

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Контрольные работы Входной контроль (тест)	2	
Раздел 1. Алгебра		58	2
	Содержание учебного материала	44	
	1. Обыкновенные и десятичные дроби. Стандартный вид числа. Сравнение чисел. Числа на прямой.		
	2. Алгебраические дроби и их преобразования. Многочлены. Приемы разложения на множители.		
	3. Пропорции. Проценты. Текстовые задачи.		
	4. Степени с целым показателем и их свойства.		
	5. Арифметический квадратный корень и его свойства.		
	6. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной. Сравнение величин.		
	7. Способы решения линейных и квадратных уравнений и приводимых к ним.		
	8. Способы решения дробно – рациональных уравнений и уравнений высшей степени.		
	9. Методы решения систем уравнений с двумя переменными.		
	10. Числовые неравенства и их свойства. Системы линейных неравенств.		
	11. Метод интервалов. Область определения выражения.		
	12. Решение квадратных неравенств.		
	13. Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.		
14. Чтение графиков и диаграмм реальных зависимостей. Анализ графиков.			

	15. Функции, их свойства и графики (линейная, квадратичная, обратно – пропорциональная, кусочно-заданная).		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы Тесты №№ 1-7	14	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Геометрия		24	2
	Содержание учебного материала	20	
	1. Основные понятия и утверждения геометрии. Анализ геометрических высказываний.		
	2. Вычисление длин. Вычисление углов. Треугольник. Теорема Пифагора. Четырехугольник. Окружность.		
	3. Вычисление площадей. Прямоугольник. Параллелограмм. Треугольник. Трапеция. Окружность и круг.		
	4. Площади фигур на сетке. Площади фигур, заданных координатами.		
	5. Подобие фигур. Комбинации многоугольников и окружностей.		
	6. Прикладные задачи геометрии.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы Тесты №№ 8-9	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Статистика и теория вероятностей		12	2
	Содержание учебного материала	8	
	1. Столбчатые и круговые диаграммы, таблицы и графики.		
	2. Применение формул комбинаторики.		
	3. Вычисление вероятностей простейших событий.		
	4. Обобщение изученного материала		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы Тесты №№ 10-11	4	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Экзамен (в форме ОГЭ)</i>		4	
	Всего	100	

4.2 Материально-техническое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы предмета «Математика»

Программа реализуется в учебном кабинете математики.

Оборудование учебного кабинета:

- (мобильный) многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия.

4.3 Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий

1. ОГЭ-2020/2021. Математика: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов/Под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко. – М.: Издательство «Национальное образование».
2. ОГЭ-2020/2021. Математика: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/Под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко. – М.: Издательство «Национальное образование».
3. ГИА: 3000 задач с ответами по математике. Все задания части 1/Под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко и др. – М.: Издательство «Экзамен», издательство МЦНМО (Серия «Банк заданий ГИА»).

Список электронных ресурсов:

1. Демонстрационные варианты ГИА по математике - <http://www.mioo.ru>.
2. Открытый банк заданий ГИА – www.mathgia.ru
3. Сайт Федерального института педагогических измерений – www.fipi.ru
4. Тренировочные и диагностические работы – <http://www.statgrad.org/>
5. Обучающая система Дмитрия Гущина «Сдам ГИА» - <http://сдамгиа.рф/redirect=1>

5. Контроль и оценка результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы предмета «Математика»

Контроль и оценка результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none">– выполнять вычисления;– выполнять преобразования алгебраических выражений;– решать уравнения и неравенства и их системы;– строить и читать графики функций;	<ul style="list-style-type: none">– <i>Экзамен</i>

<ul style="list-style-type: none"> – выполнять действия с геометрическими фигурами, векторами и координатами; – работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события; – строить и исследовать простейшие математические модели; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни 	
<p>Знать:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – методы проверки правильности решения заданий – методы решения различных видов уравнений и неравенств – основные приемы текстовых задач, а также проверки правильности их решения – методы нахождения статистических характеристик – методы решения геометрических задач. 	<p>– <i>Экзамен</i></p>