

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом СУНЦ УрФУ

Протокол от 15.02.2024 № 2

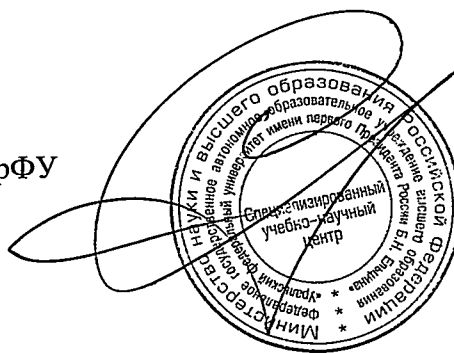
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

«Математика»

7 КЛАСС

ДИСТАНЦИОННЫЙ КУРС

Академический директор СУНЦ УрФУ



М.С. Рябцев

Екатеринбург 2024

1. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ.

Настоящая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287 с учетом Специализированного учебно-научного центра Уральского федерального университета (далее — СУНЦ УрФУ) и традиций преподавания математики в нём.

В соответствии с целью и задачами СУНЦ **основной целью** изучения предмета «Математика» является создание условий для освоения предмета на уровне, достаточном для успешного прохождения вступительных испытаний в 8-е классы СУНЦ УрФУ

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

- 2.1. Программа рассчитана на обучающихся 7х классов общеобразовательных учебных учреждений, планирующих заниматься изучением математики, в том числе для поступающих в СУНЦ УрФУ
- 2.2. Нормативный срок освоения программы – ноябрь-апрель
- 2.3. Режим обучения – свободный, консультации – 18 часов
- 2.4. Форма обучения - дистанционная

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Слушатель, освоивший программу, должен обладать **знаниями** по следующим разделам математики:

- 1) Упрощение арифметических выражений.
- 2) Формулы сокращенного умножения. Их применение.
- 3) Степень с натуральным показателем и ее свойства.
- 4) Переход от процентов к дробям и обратно.
- 5) Определение одночленов и многочленов.
- 6) Методы решения линейных уравнений.
- 7) Системы линейных уравнений.
- 8) Числовые функции, их свойства и графики.
- 9) Система координат.
- 10) Основные понятия в геометрии: точка, прямая, угол.
- 11) Параллельные и перпендикулярные прямые.
- 12) Треугольник. Равенство треугольников.

Слушатель, освоивший программу, должен обладать **навыками**, включающими в себя способность:

- 1) Решение текстовых задач.
- 2) Составлять уравнения и применять их в решении задач.
- 3) Пользоваться переменными.
- 4) Приводить полные обоснования решений задач, используя теоретические сведения.
- 5) Решать текстовые задачи.
- 6) Выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений.
- 7) Решать уравнения, системы уравнений.
- 8) Изображать геометрические фигуры, обозначать объекты на чертеже.
- 9) Применять теоремы геометрии для обоснования решения геометрических задач.

Календарно – тематический план.

№п/п	Тема	Вид учебной работы	
		Наименование	Кол-во часов
1.	«Числа и алгебраические выражения» Числа и действия с ними.	Консультация по учебному материалу и тестам	3
	Задачи на проценты.		
	Степень с натуральным показателем.		
	Итоговый тест по теме «Числа и алгебраические выражения».		
2.	«Многочлены. Формулы сокращенного умножения» Одночлен и многочлен. Действия с ними.	Консультация по учебному материалу и тестам	2,5
	Формулы сокращенного умножения.		
	Преобразование алгебраических выражений. Разложение на множители.		
	Итоговый тест по теме «Многочлены. Формулы сокращенного умножения».		
3.	«Основные понятия геометрии» Отрезки и углы. Измерение и сравнение отрезков, углов.	Консультация по учебному материалу и тестам	2,5
	Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы.		
	Параллельные прямые, их признаки и свойства		
	Итоговый тест по теме «Основные понятия геометрии».		
4.	«Уравнения» Уравнения с одной переменной. Линейные уравнения.	Консультация по учебному материалу и тестам	3
	Линейные уравнения с двумя переменными. Задачи с параметром.		

	Системы уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.		
	Итоговый тест по теме «Уравнения».		
5.	«Функции» Функции, свойства функции. Линейная функция. Преобразование графиков. Графический метод решения задач. Итоговый тест по теме «Функции».	Консультация по учебному материалу и тестам	2,5
6.	«Треугольники» Треугольники. Виды и свойства треугольников. Равенство треугольников. Прямоугольные треугольники. Итоговый тест по теме «Треугольники».	Консультация по учебному материалу и тестам	2
7.	«Нестандартные задачи» Текстовые задачи. Алгебраические задачи. Геометрические задачи. Итоговый тест по теме «Нестандартные задачи».	Консультация по учебному материалу и тестам	2,5
Консультации	18		

Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет - ресурсов

- 1) Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, И.Е. Феоктистов. Алгебра, 7 класс. – М: Просвещение, 2018.
- 2) М. В. Ткачева, Р. Г. Газарян. Сборник задач по алгебре : книга для учащихся 7-9 классов общеобразовательных учреждений. – М: Просвещение, 2007.
- 3) С.А. Ануфриенко, Е.М. Соколова. Задачи вступительных экзаменов по математике в СУНЦ УрГУ (лицей) 1991-1998 гг. – Екатеринбург, УрГУ, 2000

Официальный сайт СУНЦ УрФУ <http://lyceum.urfu.ru/abitur/>

