

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ООО «Скилика»
_____ / Нисифорова А. П. /
«___» _____ 2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Математика онлайн. 7 класс»

(курс математики для обучающихся 7 класса: устранение пробелов и углублённое освоение программы)

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 7 класс (13–15 лет)

Срок реализации: 1 учебный год (72 часа)

Форма обучения: очная с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Разработчик: ООО «Скилика»

г. Киров, 2026

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для обучающихся 7 класса разработана на основе УМК Ю. Н. Макарычев и др. «Алгебра» и Л. С. Атанасян и др. «Геометрия» (7–9 классы) с привлечением сборников нестандартных задач и материалов открытого банка заданий ФИПИ. Содержание программы соотнесено с программой общеобразовательной школы: курс закрепляет и углубляет материал, изучаемый в школе в течение учебного года, устраняет пробелы и формирует опережающий задел.

Онлайн-формат позволяет выстроить индивидуальную траекторию: стартовая диагностика выявляет пробелы, интерактивные тренажёры с мгновенной проверкой доводят вычислительные навыки до автоматизма, виртуальная доска и наглядные динамические модели делают объяснение наглядным, а регулярная обратная связь — прогресс видимым для ученика и родителей.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика онлайн. 7 класс» (далее — Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённым приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629, СП 2.4.3648-20, СанПиН 1.2.3685-21, с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) и возрастных особенностей обучающихся. Программа имеет социально-гуманитарную направленность.

Программа реализуется в очной форме с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ) на базе электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) ООО «Скилика». Онлайн-занятия проводятся в формате видеоуроков в режиме реального времени.

Длительность онлайн-уроков в рамках программы составляет 40 минут, так как в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи (СП 2.4.3648-20), утверждёнными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28, при реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения расписание занятий составляется с учётом дневной и недельной динамики умственной работоспособности обучающихся и трудности учебных предметов; обучение должно заканчиваться не позднее 18.00 часов; продолжительность урока не должна превышать 40 минут (пункт 3.5.12).

Данная программа ставит следующие задачи:

- закрепление и систематизация материала курса математики 7 класса;
- формирование прочных вычислительных навыков;
- обучение осознанному решению текстовых задач: анализ условия, план решения, проверка ответа;

- развитие геометрических представлений, навыков доказательных рассуждений и работы с чертежом;
- развитие логического и алгоритмического мышления через нестандартные задачи;
- формирование умения учиться: планировать действия, проверять результат, находить и исправлять ошибки;
- знакомство с форматом заданий ОГЭ и стратегиями их выполнения;

Основной задачей программы является формирование уверенности обучающегося в собственных силах и устойчивого интереса к математике. Этому способствуют: посильность и постепенное усложнение заданий; разбор разных способов решения; интерактивные тренажёры с мгновенной обратной связью; видимый прогресс.

Цель программы: устранение пробелов и уверенное освоение курса математики 7 класса, развитие вычислительной культуры, умения решать текстовые задачи и основ логического мышления.

Объём программы: 72 часа. Срок реализации: 1 учебный год (72 часа). Режим занятий: 2 занятия в неделю по 40 минут.

Формы контроля: текущий контроль — наблюдение, устный опрос, выполнение интерактивных заданий на каждом занятии; промежуточный контроль — тестирование или контрольная (проверочная) работа по завершении каждого раздела; итоговый контроль — зачёт по совокупности результатов текущего и промежуточного контроля.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание курса соотнесено с программой общеобразовательной школы и структурировано по разделам. Каждый раздел сочетает повторение школьного материала, его углубление и задания развивающего характера.

Арифметико-алгебраическая линия

Развитие вычислительной культуры и постепенный переход от арифметики к алгебре; преобразование выражений, уравнения и их применение к текстовым задачам, функциональная грамотность.

Геометрическая линия

Свойства фигур, доказательные рассуждения, вычислительные задачи на чертежах, построения; использование динамической геометрической среды.

Текстовые задачи

Задачи на движение, работу, проценты, части и отношения; арифметический и алгебраический способы решения, культура оформления.

Развитие мышления

Нестандартные задачи, элементы логики, статистики и теории вероятностей; формирование математической речи.

Тематические разделы курса

- Вводное повторение (4 часа): Действия с рациональными числами, уравнения; Стартовая диагностика.
- Выражения и линейные уравнения (10 часов): Числовые и буквенные выражения, тождества; Линейное уравнение с одним неизвестным; Уравнения с дробными коэффициентами; Решение задач с помощью уравнений; Линейные уравнения с параметром (ознакомление).
- Функции и графики (8 часов): Понятие функции, способы задания; График функции, чтение графиков; Линейная функция и её график; Взаимное расположение графиков линейных функций.
- Степень. Одночлены и многочлены (10 часов): Степень с натуральным показателем, свойства; Одночлены, действия с ними; Многочлены, сложение и вычитание; Умножение одночлена на многочлен; Умножение многочленов, вынесение общего множителя.
- Формулы сокращённого умножения (8 часов): Квадрат суммы и квадрат разности; Разность квадратов; Разложение на множители: способы; Преобразование целых выражений.
- Системы линейных уравнений (8 часов): Линейное уравнение с двумя переменными, график; Метод подстановки; Метод сложения; Решение задач с помощью систем.
- Геометрия: начальные сведения и треугольники (10 часов): Точки, прямые, отрезки, углы; смежные и вертикальные углы; Первый признак равенства треугольников; Медианы, биссектрисы и высоты; равнобедренный треугольник; Второй и третий признаки равенства; Задачи на доказательство.

- Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (8 часов): Признаки параллельности прямых; Углы при параллельных прямых и секущей; Сумма углов треугольника, внешний угол; Прямоугольный треугольник: свойства.
- Итоговое повторение и контроль (6 часов): Повторение: алгебра; Повторение: геометрия; Итоговая контрольная работа.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения Программы обучающиеся достигнут следующих результатов:

Личностные результаты:

- положительная мотивация к изучению математики, уверенность в собственных силах;
- настойчивость в достижении результата, аккуратность и самостоятельность;
- умение объективно оценивать свой результат и видеть собственный прогресс;
- умение работать в сотрудничестве: обсуждать решение, слушать и принимать другую точку зрения.

Метапредметные результаты:

- умение планировать свои действия: анализировать условие, составлять план решения, проверять результат;
- умение работать с информацией: читать схемы, таблицы, графики и диаграммы;
- умение строить логические рассуждения, приводить обоснования и контрпримеры;
- умение находить и исправлять собственные ошибки, объяснять ход решения.

Предметные результаты:

- уверенно владеет материалом разделов курса математики 7 класса: выражения и линейные уравнения; функции и графики; степень, одночлены и многочлены; формулы сокращённого умножения; системы линейных уравнений; геометрия: начальные сведения и треугольники; параллельные прямые. сумма углов треугольника;
- выполняет вычисления, предусмотренные программой класса, в том числе устно;
- решает текстовые задачи изученных видов с оформлением решения;
- выполняет геометрические построения и вычисления, предусмотренные программой класса;
- решает доступные логические и нестандартные задачи.
- знаком с форматом заданий первой части ОГЭ по изученным темам.

Качества личности, которые могут быть развиты у обучающихся в результате занятий: познавательная и творческая активность; умение работать в сотрудничестве с другими; коммуникабельность; уважение к себе и другим; личная и взаимная ответственность; самостоятельность.

Срок реализации программы — 1 учебный год (72 часа).

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

«Математика онлайн. 7 класс» (7 класс (13–15 лет))

72 часа

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов
1	Вводное повторение	4
2	Выражения и линейные уравнения	10
3	Функции и графики	8
4	Степень. Одночлены и многочлены	10
5	Формулы сокращённого умножения	8
6	Системы линейных уравнений	8
7	Геометрия: начальные сведения и треугольники	10
8	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	8
9	Итоговое повторение и контроль	6
	ИТОГО	72 часа

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Математика онлайн. 7 класс» (7 класс (13–15 лет))

72 часа

№	Наименование темы	Количество часов
1	Вводное повторение. Действия с рациональными числами, уравнения. Введение нового материала.	1
2	Вводное повторение. Действия с рациональными числами, уравнения. Отработка вычислительных навыков.	1
3	Вводное повторение. Стартовая диагностика. Решение задач.	1
4	Вводное повторение. Стартовая диагностика. Выполнение интерактивных заданий.	1
5	Выражения и линейные уравнения. Числовые и буквенные выражения, тождества. Введение нового материала.	1
6	Выражения и линейные уравнения. Числовые и буквенные выражения, тождества. Отработка вычислительных навыков.	1
7	Выражения и линейные уравнения. Линейное уравнение с одним неизвестным. Решение задач.	1
8	Выражения и линейные уравнения. Линейное уравнение с одним неизвестным. Выполнение интерактивных заданий.	1
9	Выражения и линейные уравнения. Уравнения с дробными коэффициентами. Развитие логического мышления.	1
10	Выражения и линейные уравнения. Уравнения с дробными коэффициентами. Самостоятельная работа с разбором.	1
11	Выражения и линейные уравнения. Решение задач с помощью уравнений. Введение	1

	нового материала.	
12	Выражения и линейные уравнения. Решение задач с помощью уравнений. Отработка вычислительных навыков.	1
13	Выражения и линейные уравнения. Линейные уравнения с параметром (ознакомление). Решение задач.	1
14	Выражения и линейные уравнения. Линейные уравнения с параметром (ознакомление). Выполнение интерактивных заданий.	1
15	Функции и графики. Понятие функции, способы задания. Введение нового материала.	1
16	Функции и графики. Понятие функции, способы задания. Отработка вычислительных навыков.	1
17	Функции и графики. График функции, чтение графиков. Решение задач.	1
18	Функции и графики. График функции, чтение графиков. Выполнение интерактивных заданий.	1
19	Функции и графики. Линейная функция и её график. Развитие логического мышления.	1
20	Функции и графики. Линейная функция и её график. Самостоятельная работа с разбором.	1
21	Функции и графики. Взаимное расположение графиков линейных функций. Введение нового материала.	1
22	Функции и графики. Взаимное расположение графиков линейных функций. Отработка вычислительных навыков.	1
23	Степень. Одночлены и многочлены. Степень с натуральным показателем, свойства. Введение нового материала.	1
24	Степень. Одночлены и многочлены. Степень с	1

	натуральным показателем, свойства. Отработка вычислительных навыков.	
25	Степень. Одночлены и многочлены. Одночлены, действия с ними. Решение задач.	1
26	Степень. Одночлены и многочлены. Одночлены, действия с ними. Выполнение интерактивных заданий.	1
27	Степень. Одночлены и многочлены. Многочлены, сложение и вычитание. Развитие логического мышления.	1
28	Степень. Одночлены и многочлены. Многочлены, сложение и вычитание. Самостоятельная работа с разбором.	1
29	Степень. Одночлены и многочлены. Умножение одночлена на многочлен. Введение нового материала.	1
30	Степень. Одночлены и многочлены. Умножение одночлена на многочлен. Отработка вычислительных навыков.	1
31	Степень. Одночлены и многочлены. Умножение многочленов, вынесение общего множителя. Решение задач.	1
32	Степень. Одночлены и многочлены. Умножение многочленов, вынесение общего множителя. Выполнение интерактивных заданий.	1
33	Формулы сокращённого умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. Введение нового материала.	1
34	Формулы сокращённого умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. Отработка вычислительных навыков.	1
35	Формулы сокращённого умножения. Разность квадратов. Решение задач.	1
36	Формулы сокращённого умножения. Разность квадратов. Выполнение интерактивных	1

	заданий.	
37	Формулы сокращённого умножения. Разложение на множители: способы. Развитие логического мышления.	1
38	Формулы сокращённого умножения. Разложение на множители: способы. Самостоятельная работа с разбором.	1
39	Формулы сокращённого умножения. Преобразование целых выражений. Введение нового материала.	1
40	Формулы сокращённого умножения. Преобразование целых выражений. Отработка вычислительных навыков.	1
41	Системы линейных уравнений. Линейное уравнение с двумя переменными, график. Введение нового материала.	1
42	Системы линейных уравнений. Линейное уравнение с двумя переменными, график. Отработка вычислительных навыков.	1
43	Системы линейных уравнений. Метод подстановки. Решение задач.	1
44	Системы линейных уравнений. Метод подстановки. Выполнение интерактивных заданий.	1
45	Системы линейных уравнений. Метод сложения. Развитие логического мышления.	1
46	Системы линейных уравнений. Метод сложения. Самостоятельная работа с разбором.	1
47	Системы линейных уравнений. Решение задач с помощью систем. Введение нового материала.	1
48	Системы линейных уравнений. Решение задач с помощью систем. Отработка вычислительных навыков.	1
49	Геометрия: начальные сведения	1

	и треугольники. Точки, прямые, отрезки, углы; смежные и вертикальные углы. Введение нового материала.	
50	Геометрия: начальные сведения и треугольники. Точки, прямые, отрезки, углы; смежные и вертикальные углы. Отработка вычислительных навыков.	1
51	Геометрия: начальные сведения и треугольники. Первый признак равенства треугольников. Решение задач.	1
52	Геометрия: начальные сведения и треугольники. Первый признак равенства треугольников. Выполнение интерактивных заданий.	1
53	Геометрия: начальные сведения и треугольники. Медианы, биссектрисы и высоты; равнобедренный треугольник. Развитие логического мышления.	1
54	Геометрия: начальные сведения и треугольники. Медианы, биссектрисы и высоты; равнобедренный треугольник. Самостоятельная работа с разбором.	1
55	Геометрия: начальные сведения и треугольники. Второй и третий признаки равенства. Введение нового материала.	1
56	Геометрия: начальные сведения и треугольники. Второй и третий признаки равенства. Отработка вычислительных навыков.	1
57	Геометрия: начальные сведения и треугольники. Задачи на доказательство. Решение задач.	1
58	Геометрия: начальные сведения и треугольники. Задачи на доказательство. Выполнение интерактивных заданий.	1
59	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Признаки параллельности прямых. Введение нового материала.	1
60	Параллельные прямые. Сумма	1

	углов треугольника. Признаки параллельности прямых. Отработка вычислительных навыков.	
61	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Углы при параллельных прямых и секущей. Решение задач.	1
62	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Углы при параллельных прямых и секущей. Выполнение интерактивных заданий.	1
63	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Сумма углов треугольника, внешний угол. Развитие логического мышления.	1
64	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Сумма углов треугольника, внешний угол. Самостоятельная работа с разбором.	1
65	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник: свойства. Введение нового материала.	1
66	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник: свойства. Отработка вычислительных навыков.	1
67	Итоговое повторение и контроль. Повторение: алгебра. Повторение и систематизация материала.	1
68	Итоговое повторение и контроль. Повторение: алгебра. Выполнение тренировочных заданий.	1
69	Итоговое повторение и контроль. Повторение: геометрия. Контрольная (диагностическая) работа.	1
70	Итоговое повторение и контроль. Повторение: геометрия. Анализ результатов, работа над ошибками.	1
71	Итоговое повторение и контроль. Итоговая контрольная	1

	работа. Повторение и систематизация материала.	
72	Итоговое повторение и контроль. Итоговая контрольная работа. Выполнение тренировочных заданий.	1
	ИТОГО:	72 часа

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

При обучении используются следующие пособия и ресурсы:

- Макарычев Ю. Н. и др. «Алгебра. 7–9 классы»; Атанасян Л. С. и др. «Геометрия. 7–9 классы» — электронные версии;
- сборники задач повышенной сложности;
- открытый банк заданий ФИПИ (ОГЭ) — для итогового повторения;
- динамическая геометрическая среда (GeoGebra или аналог), интерактивные тренажёры;
- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ООО «Скилика»: система управления обучением (LMS), сервис видеоконференцсвязи, электронные журналы.
- Интерактивные задания, тесты и викторины, разработанные педагогами для онлайн-формата.
- Презентации и демонстрационные материалы для экрана педагога.

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Для проведения занятий используются: электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ООО «Скилика», включающая систему управления обучением (LMS), сервис видеоконференцсвязи, электронные журналы и хранилище учебных материалов; персональные компьютеры педагогов с доступом в интернет, веб-камерой и гарнитурой; электронные учебные материалы: презентации, интерактивные задания, рабочие листы, видеоматериалы; система хранения и обработки результатов обучения.

Требования к оборудованию обучающегося

Для участия в онлайн-занятиях обучающемуся необходимы: компьютер (планшет) с доступом к сети Интернет (скорость не менее 5 Мбит/с), веб-камера, микрофон (гарнитура), актуальная версия веб-браузера.

Кадровое обеспечение

Занятия проводятся педагогическими работниками, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее направленности реализуемой программы, и отвечающими квалификационным требованиям, установленным для педагогов дополнительного образования.

Оценочные материалы

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии посредством наблюдения, устного опроса, выполнения практических заданий. Промежуточный контроль проводится по завершении каждого раздела в форме тестирования или контрольной работы. Итоговый контроль проводится в конце учебного года (года обучения) в форме зачёта по совокупности результатов текущего и промежуточного контроля.