

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Математика онлайн. 6 класс»

(курс математики для обучающихся 6 класса: устранение пробелов и углублённое освоение программы)

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 6 класс (12–14 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 6 класса разработана на основе УМК А. Г. Мерзляк и др. «Математика» (5–6 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. 6 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 видеуроков 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 6 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;

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 6 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 десятичными дробями, проценты; Стартовая диагностика.
- Делимость натуральных чисел (8 часов): Делители и кратные; Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; Простые и составные числа, разложение на множители; НОД и НОК.
- Обыкновенные дроби: все действия (12 часов): Основное свойство дроби, сокращение; Приведение к общему знаменателю, сравнение; Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; Умножение дробей; Деление дробей; Дробные выражения.
- Отношения и пропорции (8 часов): Отношение двух чисел; Пропорция, основное свойство; Прямая и обратная пропорциональность; Масштаб; задачи на пропорции.
- Рациональные числа (12 часов): Положительные и отрицательные числа, координатная прямая; Модуль числа, сравнение чисел; Сложение рациональных чисел; Вычитание рациональных чисел; Умножение рациональных чисел; Деление рациональных чисел.
- Координатная плоскость (6 часов): Перпендикулярные и параллельные прямые; Координатная плоскость, координаты точки; Графики: чтение и построение.
- Окружность и круг (4 часа): Длина окружности, число π ; Площадь круга.
- Уравнения и текстовые задачи (12 часов): Раскрытие скобок, подобные слагаемые; Решение уравнений: перенос слагаемых; Задачи на части и проценты; Задачи на движение; Решение задач с помощью уравнений; Задачи повышенной сложности.
- Итоговое повторение и контроль (6 часов): Повторение: дроби и рациональные числа; Повторение: уравнения и задачи; 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 6 класса: делимость натуральных чисел; обыкновенные дроби: все действия; отношения и пропорции; рациональные числа; координатная плоскость; окружность и круг; уравнения и текстовые задачи;
- 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.

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. 6 класс» (6 класс (12–14 лет))

72 часа

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов
1	Вводное повторение	4
2	Делимость натуральных чисел	8
3	Обыкновенные дроби: все действия	12
4	Отношения и пропорции	8
5	Рациональные числа	12
6	Координатная плоскость	6
7	Окружность и круг	4
8	Уравнения и текстовые задачи	12
9	Итоговое повторение и контроль	6
	ИТОГО	72 часа

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Математика онлайн. 6 класс» (6 класс (12–14 лет))

72 часа

№	Наименование темы	Количество часов
1	Вводное повторение. Действия с десятичными дробями, проценты. Введение нового материала.	1
2	Вводное повторение. Действия с десятичными дробями, проценты. Отработка вычислительных навыков.	1
3	Вводное повторение. Стартовая диагностика. Решение задач.	1
4	Вводное повторение. Стартовая диагностика. Выполнение интерактивных заданий.	1
5	Делимость натуральных чисел. Делители и кратные. Введение нового материала.	1
6	Делимость натуральных чисел. Делители и кратные. Отработка вычислительных навыков.	1
7	Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Решение задач.	1
8	Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Выполнение интерактивных заданий.	1
9	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение на множители. Развитие логического мышления.	1
10	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение на множители. Самостоятельная работа с разбором.	1
11	Делимость натуральных чисел. НОД и НОК. Введение нового материала.	1
12	Делимость натуральных чисел. НОД и НОК. Отработка вычислительных навыков.	1
13	Обыкновенные дроби: все действия. Основное свойство	1

	дроби, сокращение. Введение нового материала.	
14	Обыкновенные дроби: все действия. Основное свойство дроби, сокращение. Отработка вычислительных навыков.	1
15	Обыкновенные дроби: все действия. Приведение к общему знаменателю, сравнение. Решение задач.	1
16	Обыкновенные дроби: все действия. Приведение к общему знаменателю, сравнение. Выполнение интерактивных заданий.	1
17	Обыкновенные дроби: все действия. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Развитие логического мышления.	1
18	Обыкновенные дроби: все действия. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Самостоятельная работа с разбором.	1
19	Обыкновенные дроби: все действия. Умножение дробей. Введение нового материала.	1
20	Обыкновенные дроби: все действия. Умножение дробей. Отработка вычислительных навыков.	1
21	Обыкновенные дроби: все действия. Деление дробей. Решение задач.	1
22	Обыкновенные дроби: все действия. Деление дробей. Выполнение интерактивных заданий.	1
23	Обыкновенные дроби: все действия. Дробные выражения. Развитие логического мышления.	1
24	Обыкновенные дроби: все действия. Дробные выражения. Самостоятельная работа с разбором.	1
25	Отношения и пропорции. Отношение двух чисел. Введение нового материала.	1

26	Отношения и пропорции. Отношение двух чисел. Отработка вычислительных навыков.	1
27	Отношения и пропорции. Пропорция, основное свойство. Решение задач.	1
28	Отношения и пропорции. Пропорция, основное свойство. Выполнение интерактивных заданий.	1
29	Отношения и пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Развитие логического мышления.	1
30	Отношения и пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Самостоятельная работа с разбором.	1
31	Отношения и пропорции. Масштаб; задачи на пропорции. Введение нового материала.	1
32	Отношения и пропорции. Масштаб; задачи на пропорции. Отработка вычислительных навыков.	1
33	Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, координатная прямая. Введение нового материала.	1
34	Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, координатная прямая. Отработка вычислительных навыков.	1
35	Рациональные числа. Модуль числа, сравнение чисел. Решение задач.	1
36	Рациональные числа. Модуль числа, сравнение чисел. Выполнение интерактивных заданий.	1
37	Рациональные числа. Сложение рациональных чисел. Развитие логического мышления.	1
38	Рациональные числа. Сложение рациональных чисел. Самостоятельная работа с	1

	разбором.	
39	Рациональные числа. Вычитание рациональных чисел. Введение нового материала.	1
40	Рациональные числа. Вычитание рациональных чисел. Отработка вычислительных навыков.	1
41	Рациональные числа. Умножение рациональных чисел. Решение задач.	1
42	Рациональные числа. Умножение рациональных чисел. Выполнение интерактивных заданий.	1
43	Рациональные числа. Деление рациональных чисел. Развитие логического мышления.	1
44	Рациональные числа. Деление рациональных чисел. Самостоятельная работа с разбором.	1
45	Координатная плоскость. Перпендикулярные и параллельные прямые. Введение нового материала.	1
46	Координатная плоскость. Перпендикулярные и параллельные прямые. Отработка вычислительных навыков.	1
47	Координатная плоскость. Координатная плоскость, координаты точки. Решение задач.	1
48	Координатная плоскость. Координатная плоскость, координаты точки. Выполнение интерактивных заданий.	1
49	Координатная плоскость. Графики: чтение и построение. Развитие логического мышления.	1
50	Координатная плоскость. Графики: чтение и построение. Самостоятельная работа с разбором.	1
51	Окружность и круг. Длина окружности, число π . Введение нового материала.	1
52	Окружность и круг. Длина	1

	окружности, число π . Отработка вычислительных навыков.	
53	Окружность и круг. Площадь круга. Решение задач.	1
54	Окружность и круг. Площадь круга. Выполнение интерактивных заданий.	1
55	Уравнения и текстовые задачи. Раскрытие скобок, подобные слагаемые. Введение нового материала.	1
56	Уравнения и текстовые задачи. Раскрытие скобок, подобные слагаемые. Отработка вычислительных навыков.	1
57	Уравнения и текстовые задачи. Решение уравнений: перенос слагаемых. Решение задач.	1
58	Уравнения и текстовые задачи. Решение уравнений: перенос слагаемых. Выполнение интерактивных заданий.	1
59	Уравнения и текстовые задачи. Задачи на части и проценты. Развитие логического мышления.	1
60	Уравнения и текстовые задачи. Задачи на части и проценты. Самостоятельная работа с разбором.	1
61	Уравнения и текстовые задачи. Задачи на движение. Введение нового материала.	1
62	Уравнения и текстовые задачи. Задачи на движение. Отработка вычислительных навыков.	1
63	Уравнения и текстовые задачи. Решение задач с помощью уравнений. Решение задач.	1
64	Уравнения и текстовые задачи. Решение задач с помощью уравнений. Выполнение интерактивных заданий.	1
65	Уравнения и текстовые задачи. Задачи повышенной сложности. Развитие логического мышления.	1
66	Уравнения и текстовые задачи. Задачи повышенной сложности. Самостоятельная работа с	1

	разбором.	
67	Итоговое повторение и контроль. Повторение: дроби и рациональные числа. Повторение и систематизация материала.	1
68	Итоговое повторение и контроль. Повторение: дроби и рациональные числа. Выполнение тренировочных заданий.	1
69	Итоговое повторение и контроль. Повторение: уравнения и задачи. Контрольная (диагностическая) работа.	1
70	Итоговое повторение и контроль. Повторение: уравнения и задачи. Анализ результатов, работа над ошибками.	1
71	Итоговое повторение и контроль. Итоговая контрольная работа. Повторение и систематизация материала.	1
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:

- Мерзляк А. Г. и др. «Математика. 5–6 классы» — электронные версии;
- сборники задач повышенной сложности;
- дидактические материалы и рабочие тетради к УМК;
- 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.