

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

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Математика онлайн»

(базовый курс математики для обучающихся 1–4 классов)

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 1–4 класс (7–11 лет)

Срок реализации: 1 учебный год (144 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 1–4 классов разработана на основе УМК «Математика» (М. И. Моро и др., система «Школа России») с использованием заданий развивающего характера из пособий Л. Г. Петерсон и сборников нестандартных и олимпиадных задач для начальной школы.

Программа сочетает закрепление и углубление материала начальной школы с опережающим развитием: наряду с отработкой вычислительных навыков и умения решать текстовые задачи значительное место отводится заданиям на логику, смекалку, поиск закономерностей, что развивает математическое мышление и устойчивый интерес к предмету. Онлайн-формат позволяет использовать интерактивные тренажёры с мгновенной проверкой, виртуальную доску и наглядные динамические модели.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика онлайн» (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:

- формирование прочных вычислительных навыков: сложение, вычитание, умножение и деление в пределах изучаемых чисел;
- обучение осознанному решению текстовых задач: анализ условия, составление схемы и плана решения, проверка ответа;
- формирование представлений о величинах (длина, масса, время, площадь) и навыков работы с ними;

- развитие геометрических представлений и навыков работы с чертёжными инструментами;
- развитие логического и алгоритмического мышления через нестандартные задачи, закономерности и головоломки;
- формирование умения учиться: планировать свои действия, проверять результат, находить и исправлять ошибки.

Основной задачей программы является формирование устойчивого интереса к математике и уверенности обучающегося в собственных силах. Этому способствуют: посильность и постепенное усложнение заданий; игровые и соревновательные формы работы; интерактивные тренажёры с мгновенной обратной связью; обсуждение разных способов решения одной задачи.

Цель программы: устранение пробелов и углублённое освоение математики начальной школы, развитие вычислительной культуры, умения решать текстовые и нестандартные задачи, формирование основ логического и алгоритмического мышления.

Объём программы: 144 академических часа. Срок реализации: 1 учебный год (36 учебных недель). Режим занятий: 4 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

Числовая линия

Нумерация чисел от 1 до 1000 и многозначных чисел: чтение, запись, сравнение, разрядный состав. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Таблица умножения и соответствующие случаи деления, внетабличное умножение и деление, деление с остатком, порядок действий, числовые выражения и их значения.

Текстовые задачи

Простые и составные задачи на сложение, вычитание, умножение и деление; задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз и на несколько единиц; задачи на цену, количество, стоимость; на движение; на время. Обучение моделированию: краткая запись, схема, таблица. Составление и преобразование задач.

Величины

Длина (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), масса (грамм, килограмм), время (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), площадь и периметр. Измерение, сравнение, преобразование единиц, действия с величинами.

Геометрическая линия

Точка, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольники, круг и окружность. Построение отрезков и фигур, измерение длин, вычисление периметра и площади прямоугольника, развитие пространственных представлений.

Логика и нестандартные задачи

Закономерности, логические цепочки, задачи на взвешивание и переливание, магические квадраты, ребусы и математические головоломки, комбинаторные задачи на переборе вариантов, проектные мини-исследования.

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 и таблицы, представлять данные;
- умение сравнивать, классифицировать, обобщать, находить закономерности;
- умение находить и исправлять собственные ошибки, объяснять ход решения.

Предметные результаты:

- читает, записывает и сравнивает числа в пределах 1 000 000; знает разрядный состав чисел;
- уверенно выполняет устные и письменные вычисления: сложение, вычитание, умножение и деление, в том числе с многозначными числами;
- знает таблицу умножения, выполняет внетабличное умножение и деление, деление с остатком, соблюдает порядок действий;
- решает простые и составные текстовые задачи, задачи на цену и стоимость, на движение; составляет краткую запись и схему;
- выполняет действия с величинами (длина, масса, время), преобразует единицы измерения;
- распознаёт и строит геометрические фигуры, вычисляет периметр и площадь прямоугольника;
- 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.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

«Математика онлайн» (1–4 класс (7–11 лет))

144 часа

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов
1	Вводное повторение	6
2	Нумерация: числа от 1 до 100	12
3	Сложение и вычитание в пределах 100	16
4	Умножение и деление. Таблица умножения	18
5	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа	14
6	Внетабличное умножение и деление	12
7	Текстовые задачи	16
8	Величины	12
9	Геометрический материал	12
10	Доли и дроби	8
11	Логика и математические игры	8
12	Итоговое повторение и контроль	10
	ИТОГО	144 часа

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Математика онлайн» (1–4 класс (7–11 лет))

144 часа

№	Наименование темы	Количество часов
1	Вводное повторение. Счёт, сравнение чисел, состав чисел первого десятка. Введение нового материала.	1
2	Вводное повторение. Счёт, сравнение чисел, состав чисел первого десятка. Отработка вычислительных навыков.	1
3	Вводное повторение. Сложение и вычитание в пределах 20. Решение задач.	1
4	Вводное повторение. Сложение и вычитание в пределах 20. Выполнение интерактивных заданий.	1
5	Вводное повторение. Стартовая диагностика. Развитие логического мышления.	1
6	Вводное повторение. Стартовая диагностика. Самостоятельная работа с разбором.	1
7	Нумерация: числа от 1 до 100. Образование и название чисел до 100. Введение нового материала.	1
8	Нумерация: числа от 1 до 100. Образование и название чисел до 100. Отработка вычислительных навыков.	1
9	Нумерация: числа от 1 до 100. Разрядный состав: десятки и единицы. Решение задач.	1
10	Нумерация: числа от 1 до 100. Разрядный состав: десятки и единицы. Выполнение интерактивных заданий.	1
11	Нумерация: числа от 1 до 100. Сравнение чисел. Развитие логического мышления.	1
12	Нумерация: числа от 1 до 100. Сравнение чисел. Самостоятельная работа с разбором.	1
13	Нумерация: числа от 1 до 100.	1

	Числовой ряд и числовая прямая. Введение нового материала.	
14	Нумерация: числа от 1 до 100. Числовой ряд и числовая прямая. Отработка вычислительных навыков.	1
15	Нумерация: числа от 1 до 100. Чётные и нечётные числа. Решение задач.	1
16	Нумерация: числа от 1 до 100. Чётные и нечётные числа. Выполнение интерактивных заданий.	1
17	Нумерация: числа от 1 до 100. Римские цифры (ознакомление). Развитие логического мышления.	1
18	Нумерация: числа от 1 до 100. Римские цифры (ознакомление). Самостоятельная работа с разбором.	1
19	Сложение и вычитание в пределах 100. Устные приёмы сложения. Введение нового материала.	1
20	Сложение и вычитание в пределах 100. Устные приёмы сложения. Отработка вычислительных навыков.	1
21	Сложение и вычитание в пределах 100. Устные приёмы вычитания. Решение задач.	1
22	Сложение и вычитание в пределах 100. Устные приёмы вычитания. Выполнение интерактивных заданий.	1
23	Сложение и вычитание в пределах 100. Сложение с переходом через десяток. Развитие логического мышления.	1
24	Сложение и вычитание в пределах 100. Сложение с переходом через десяток. Самостоятельная работа с разбором.	1
25	Сложение и вычитание в пределах 100. Вычитание с переходом через десяток. Введение нового материала.	1

26	Сложение и вычитание в пределах 100. Вычитание с переходом через десяток. Отработка вычислительных навыков.	1
27	Сложение и вычитание в пределах 100. Письменное сложение в столбик. Решение задач.	1
28	Сложение и вычитание в пределах 100. Письменное сложение в столбик. Выполнение интерактивных заданий.	1
29	Сложение и вычитание в пределах 100. Письменное вычитание в столбик. Развитие логического мышления.	1
30	Сложение и вычитание в пределах 100. Письменное вычитание в столбик. Самостоятельная работа с разбором.	1
31	Сложение и вычитание в пределах 100. Выражения со скобками, порядок действий. Введение нового материала.	1
32	Сложение и вычитание в пределах 100. Выражения со скобками, порядок действий. Отработка вычислительных навыков.	1
33	Сложение и вычитание в пределах 100. Проверка сложения и вычитания. Решение задач.	1
34	Сложение и вычитание в пределах 100. Проверка сложения и вычитания. Выполнение интерактивных заданий.	1
35	Умножение и деление. Таблица умножения. Смысл умножения. Введение нового материала.	1
36	Умножение и деление. Таблица умножения. Смысл умножения. Отработка вычислительных навыков.	1
37	Умножение и деление. Таблица умножения. Смысл деления. Решение задач.	1

38	Умножение и деление. Таблица умножения. Смысл деления. Выполнение интерактивных заданий.	1
39	Умножение и деление. Таблица умножения. Таблица умножения на 2 и 3. Развитие логического мышления.	1
40	Умножение и деление. Таблица умножения. Таблица умножения на 2 и 3. Самостоятельная работа с разбором.	1
41	Умножение и деление. Таблица умножения. Таблица умножения на 4 и 5. Введение нового материала.	1
42	Умножение и деление. Таблица умножения. Таблица умножения на 4 и 5. Отработка вычислительных навыков.	1
43	Умножение и деление. Таблица умножения. Таблица умножения на 6 и 7. Решение задач.	1
44	Умножение и деление. Таблица умножения. Таблица умножения на 6 и 7. Выполнение интерактивных заданий.	1
45	Умножение и деление. Таблица умножения. Таблица умножения на 8 и 9. Развитие логического мышления.	1
46	Умножение и деление. Таблица умножения. Таблица умножения на 8 и 9. Самостоятельная работа с разбором.	1
47	Умножение и деление. Таблица умножения. Взаимосвязь умножения и деления. Введение нового материала.	1
48	Умножение и деление. Таблица умножения. Взаимосвязь умножения и деления. Отработка вычислительных навыков.	1
49	Умножение и деление. Таблица умножения. Умножение и деление на 1 и 10, умножение на 0. Решение задач.	1
50	Умножение и деление. Таблица умножения. Умножение и деление на 1 и 10, умножение на	1

	0. Выполнение интерактивных заданий.	
51	Умножение и деление. Таблица умножения. Порядок действий в выражениях. Развитие логического мышления.	1
52	Умножение и деление. Таблица умножения. Порядок действий в выражениях. Самостоятельная работа с разбором.	1
53	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Нумерация в пределах 1000. Введение нового материала.	1
54	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Нумерация в пределах 1000. Отработка вычислительных навыков.	1
55	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Разрядный состав трёхзначных чисел. Решение задач.	1
56	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Разрядный состав трёхзначных чисел. Выполнение интерактивных заданий.	1
57	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Развитие логического мышления.	1
58	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Самостоятельная работа с разбором.	1
59	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Класс единиц и класс тысяч. Введение нового материала.	1
60	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Класс единиц и класс тысяч. Отработка вычислительных навыков.	1
61	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Чтение и запись многозначных чисел. Решение задач.	1
62	Числа от 1 до 1000 и	1

	многозначные числа. Чтение и запись многозначных чисел. Выполнение интерактивных заданий.	
63	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Сравнение многозначных чисел. Развитие логического мышления.	1
64	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Сравнение многозначных чисел. Самостоятельная работа с разбором.	1
65	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Сложение и вычитание многозначных чисел. Введение нового материала.	1
66	Числа от 1 до 1000 и многозначные числа. Сложение и вычитание многозначных чисел. Отработка вычислительных навыков.	1
67	Внетабличное умножение и деление. Умножение двузначного числа на однозначное. Введение нового материала.	1
68	Внетабличное умножение и деление. Умножение двузначного числа на однозначное. Отработка вычислительных навыков.	1
69	Внетабличное умножение и деление. Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач.	1
70	Внетабличное умножение и деление. Деление двузначного числа на однозначное. Выполнение интерактивных заданий.	1
71	Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Развитие логического мышления.	1
72	Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Самостоятельная работа с разбором.	1
73	Внетабличное умножение и	1

	деление. Умножение в столбик. Введение нового материала.	
74	Внетабличное умножение и деление. Умножение в столбик. Отработка вычислительных навыков.	1
75	Внетабличное умножение и деление. Деление в столбик. Решение задач.	1
76	Внетабличное умножение и деление. Деление в столбик. Выполнение интерактивных заданий.	1
77	Внетабличное умножение и деление. Проверка умножения и деления. Развитие логического мышления.	1
78	Внетабличное умножение и деление. Проверка умножения и деления. Самостоятельная работа с разбором.	1
79	Текстовые задачи. Простые задачи: анализ условия, краткая запись. Введение нового материала.	1
80	Текстовые задачи. Простые задачи: анализ условия, краткая запись. Отработка вычислительных навыков.	1
81	Текстовые задачи. Составные задачи в 2 действия. Решение задач.	1
82	Текстовые задачи. Составные задачи в 2 действия. Выполнение интерактивных заданий.	1
83	Текстовые задачи. Задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз. Развитие логического мышления.	1
84	Текстовые задачи. Задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз. Самостоятельная работа с разбором.	1
85	Текстовые задачи. Задачи на цену, количество, стоимость. Введение нового материала.	1
86	Текстовые задачи. Задачи на цену, количество, стоимость. Отработка вычислительных	1

	навыков.	
87	Текстовые задачи. Задачи на движение: скорость, время, расстояние. Решение задач.	1
88	Текстовые задачи. Задачи на движение: скорость, время, расстояние. Выполнение интерактивных заданий.	1
89	Текстовые задачи. Задачи на время. Развитие логического мышления.	1
90	Текстовые задачи. Задачи на время. Самостоятельная работа с разбором.	1
91	Текстовые задачи. Составление и преобразование задач. Введение нового материала.	1
92	Текстовые задачи. Составление и преобразование задач. Отработка вычислительных навыков.	1
93	Текстовые задачи. Задачи в 3–4 действия. Решение задач.	1
94	Текстовые задачи. Задачи в 3–4 действия. Выполнение интерактивных заданий.	1
95	Величины. Единицы длины: от миллиметра до километра. Введение нового материала.	1
96	Величины. Единицы длины: от миллиметра до километра. Отработка вычислительных навыков.	1
97	Величины. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Решение задач.	1
98	Величины. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Выполнение интерактивных заданий.	1
99	Величины. Единицы времени, циферблат. Развитие логического мышления.	1
100	Величины. Единицы времени, циферблат. Самостоятельная работа с разбором.	1
101	Величины. Преобразование единиц измерения. Введение нового материала.	1
102	Величины. Преобразование	1

	единиц измерения. Отработка вычислительных навыков.	
103	Величины. Действия с величинами. Решение задач.	1
104	Величины. Действия с величинами. Выполнение интерактивных заданий.	1
105	Величины. Практические измерения. Развитие логического мышления.	1
106	Величины. Практические измерения. Самостоятельная работа с разбором.	1
107	Геометрический материал. Точка, прямая, отрезок, луч, ломаная. Введение нового материала.	1
108	Геометрический материал. Точка, прямая, отрезок, луч, ломаная. Отработка вычислительных навыков.	1
109	Геометрический материал. Многоугольники и их виды. Решение задач.	1
110	Геометрический материал. Многоугольники и их виды. Выполнение интерактивных заданий.	1
111	Геометрический материал. Периметр многоугольника. Развитие логического мышления.	1
112	Геометрический материал. Периметр многоугольника. Самостоятельная работа с разбором.	1
113	Геометрический материал. Площадь прямоугольника и квадрата. Введение нового материала.	1
114	Геометрический материал. Площадь прямоугольника и квадрата. Отработка вычислительных навыков.	1
115	Геометрический материал. Круг и окружность, циркуль. Решение задач.	1
116	Геометрический материал. Круг и окружность, циркуль. Выполнение интерактивных	1

	заданий.	
117	Геометрический материал. Построение фигур по заданным размерам. Развитие логического мышления.	1
118	Геометрический материал. Построение фигур по заданным размерам. Самостоятельная работа с разбором.	1
119	Доли и дроби. Понятие доли, половина, треть, четверть. Введение нового материала.	1
120	Доли и дроби. Понятие доли, половина, треть, четверть. Отработка вычислительных навыков.	1
121	Доли и дроби. Образование и чтение долей. Решение задач.	1
122	Доли и дроби. Образование и чтение долей. Выполнение интерактивных заданий.	1
123	Доли и дроби. Сравнение долей. Развитие логического мышления.	1
124	Доли и дроби. Сравнение долей. Самостоятельная работа с разбором.	1
125	Доли и дроби. Нахождение доли числа и числа по доле. Введение нового материала.	1
126	Доли и дроби. Нахождение доли числа и числа по доле. Отработка вычислительных навыков.	1
127	Логика и математические игры. Закономерности и логические цепочки. Введение нового материала.	1
128	Логика и математические игры. Закономерности и логические цепочки. Отработка вычислительных навыков.	1
129	Логика и математические игры. Задачи на смекалку, взвешивание, переливание. Решение задач.	1
130	Логика и математические игры. Задачи на смекалку, взвешивание, переливание. Выполнение интерактивных	1

	заданий.	
131	Логика и математические игры. Магические квадраты и ребусы. Развитие логического мышления.	1
132	Логика и математические игры. Магические квадраты и ребусы. Самостоятельная работа с разбором.	1
133	Логика и математические игры. Комбинаторные задачи. Введение нового материала.	1
134	Логика и математические игры. Комбинаторные задачи. Отработка вычислительных навыков.	1
135	Итоговое повторение и контроль. Повторение: вычисления. Повторение и систематизация материала.	1
136	Итоговое повторение и контроль. Повторение: вычисления. Выполнение тренировочных заданий.	1
137	Итоговое повторение и контроль. Повторение: текстовые задачи. Контрольная (диагностическая) работа.	1
138	Итоговое повторение и контроль. Повторение: текстовые задачи. Анализ результатов, работа над ошибками.	1
139	Итоговое повторение и контроль. Повторение: величины и геометрия. Повторение и систематизация материала.	1
140	Итоговое повторение и контроль. Повторение: величины и геометрия. Выполнение тренировочных заданий.	1
141	Итоговое повторение и контроль. Итоговая контрольная работа. Контрольная (диагностическая) работа.	1
142	Итоговое повторение и контроль. Итоговая контрольная работа. Анализ результатов, работа над ошибками.	1

143	Итоговое повторение и контроль. Итоговое занятие: математический турнир. Повторение и систематизация материала.	1
144	Итоговое повторение и контроль. Итоговое занятие: математический турнир. Выполнение тренировочных заданий.	1
	ИТОГО:	144 часа

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

При обучении используются следующие пособия и ресурсы:

- Моро М. И. и др. «Математика. 1–4 классы» (УМК «Школа России») — электронные версии для демонстрации;
- Петерсон Л. Г. «Математика. 1–4 классы» — задания развивающего характера;
- сборники текстовых, нестандартных и олимпиадных задач для начальной школы;
- интерактивные тренажёры устного счёта и таблицы умножения;
- виртуальная доска с чертёжными инструментами, динамические геометрические модели;
- 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 в форме зачёта по совокупности результатов текущего и промежуточного контроля.