

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждения  
средняя общеобразовательная школа № 1

ОБСУЖДЕНО

на заседании педагогического  
совета МАОУ СОШ № 1  
Протокол № 11 от 19.06.2025г.



УТВЕРЖДЕНО  
Директор МАОУ СОШ № 1  
Т.В. Кашанова  
Приказ № 92-осн от 19.06.2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Основы логики и алгоритмики»

Возраст обучающихся: 7-10 лет (1-4 класс)  
Срок реализации: 1 год

2025 - 2026 уч.г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» для 1-4 классов составлена на основе Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования ;

с *учетом* примерной рабочей программы курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (для 1 -4 классов образовательных организаций) Москва 2022

### *Целями изучения курса «Основы логики и алгоритмики» являются:*

- развитие алгоритмического и критического мышлений;  
формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### **Основные задачи курса «Основы логики и алгоритмики»:**

- формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;
- формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;
- формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;
- формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

### **Общая характеристика курса «Основы логики и алгоритмики»**

#### **Программа курса отражает:**

- перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информационных технологий:

- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности. Курс «Математика и информатика. Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности. На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т. е. они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

### **Формы организации учебного процесса**

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» рассчитан на один академический час в неделю. Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Тематическое планирование каждого класса состоит из 6 модулей, в каждом из которых — от 3 до 6 занятий.

Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, коммуникативные игры, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

### **Сроки реализации программы**

Срок реализации программы—1год.

### **Место курса «Основы логики и алгоритмики» в учебном плане образовательной организации**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» рассчитана **130** учебных часов по 1 часу в неделю.

В 1 классе — 28 часов, во 2-4 классах — по 34 часа.

Все занятия по внеурочной деятельности проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиН.

## **Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»**

В результате изучения курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие результаты.

### **Личностные результаты**

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

- Гражданско – патриотического воспитания
- Духовно – нравственного воспитания
- Эстетического воспитания
- Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия
- Трудового воспитания
- Экологического воспитания
- Ценности научного познания.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Универсальные**

#### **познавательные учебные действия:**

- базовые логические действия:
  - сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
  - объединить части объекта (объекты) по определённому признаку;
  - определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
  - находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
  - выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
  - устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;
- базовые исследовательские действия:
  - определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
  - спомощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
  - сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
  - проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между

- объектами (часть — целое, причина — следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
  - прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;
  - работа с информацией:
    - выбирать источник получения информации;
    - согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
    - распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
      - соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершенно- летних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
  - анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
  - самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

#### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- общение:
  - воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
  - проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
  - признавать возможность существования разных точек зрения;
  - корректно и аргументированно высказывать своё мнение;
  - строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
  - создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
  - готовить небольшие публичные выступления;
  - подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;
- совместная деятельность:
  - формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
  - оценивать свой вклад в общий результат.

#### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

- самоорганизация:
  - планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
  - выстраивать последовательность выбранных действий;
- самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

## Содержание курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»

### 1 КЛАСС

#### 1. Цифровая грамотность

Техника безопасности при работе с компьютером. Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение). Понятие аппаратного обеспечения компьютера. Знакомство с браузером. Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации.

#### 2. Теоретические основы информатики

Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов. Понятие высказывание. Истинные и ложные высказывание. Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов.

#### 3. Алгоритмы и программирование

Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнитель. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя «Художник».

#### 4. Информационные технологии

Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора. Калькулятор. Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие. Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора.

### Учебно - тематический план курса внеурочной деятельности

#### «Основы логики и алгоритмики»

Класс	Наименование тематического раздела	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение в ИКТ	5	+	+
	Информация и компьютер	4	+	+
	Логика. Объекты	4	+	+
	Логика. Множества	4	+	+
	Алгоритмы	3	+	+
	Систематизация знаний	3	+	+
	Резерв	5+5	+	+
	<b>Итого</b>	<b>33</b>		

**Тематическое планирование курса «Основы логики и алгоритмики»**

*1 класс*

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Часы учебного времени	Характеристика деятельности обучающихся	Дата проведения
	<b>Введение в ИКТ</b>	6 ч		
1	Техника безопасности	1	Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером.	06.09
2	Знакомство с браузером и платформой	1	Анализирует различные ситуации, работает с иллюстративным материалом	13.09
3	Клавиатура и компьютерная мышь.	1	Обсуждает устройства компьютера.	20.09
4	Информация и способы ее получения	1	Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт.	27.09
5	Что можно делать с информацией	1	Осуществляет работу при помощи браузера в сети Интернет.	04.10
6	Подведение итогов модуля	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка»).	11.10
	<b>Информация и компьютер</b>	5 ч	Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов	
7	Для чего нужен компьютер	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка»).	18.10
8	Графический редактор	1	Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов	25.10
9	Калькулятор	1	Определяет средства, необходимые для решения задач.	08.11
10	Текстовый редактор	1	Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом	15.11
11	Подведение итогов	1		22.11

	модуля		<p>интерфейсе.  Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера.  Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор»).</p> <p>Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.  Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор»).</p> <p>Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.  Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов</p>	
	<b>Логика. Объекты</b>	5 ч		
12	Названия объектов	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий.	29.11
13	Свойства объектов	1	Оперировать понятием «объект» .	06.12
14	Сравнение объектов	1	Совершает действия с объектами на основе их	13.12
15	Повторение	1		20.12

16	Подведение итогов модуля	1	свойств. Приводит примеры объектов.	27.12
	<b>Логика. Множества.</b>	<b>5 ч</b>	Анализирует логическую структуру высказываний. Классифицирует объекты по множествам. Определяет общие свойства объектов	
17	Истинные и ложные высказывания	1		10.01
18	Множества объектов	1		17.01
19	Названия групп объектов	1		24.01
20	Общие свойства объектов	1		31.01
21	Подведение итогов модуля	1		07.02
	<b>Алгоритмы</b>	<b>4 ч</b>		
22	Последовательность действий	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («алгоритм», «исполнитель»).	21.02
23	Алгоритмы	1	Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма, как массовость, результативность, дискретность, понятность.  Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма	28.02
24	Свойства алгоритмов	1		06.03
25	Подведение итогов модуля	1		13.03
	<b>Систематизация знаний</b>	<b>3 ч</b>	Обобщает и систематизирует материал курса	
26	Информация и компьютер. Повторение	1		20.03

27	Объекты и множества. Повторение	1		03.04.
28-33	Алгоритмы. Повторение	1		10.04, 17.04,24.04,08.05,15.05 , 22.05

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 1 классе по курсу обучающийся научится:

### 1. Цифровая грамотность:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации);
- использовать русскую раскладку клавиш на клавиатуре;
- иметь представление о клавиатуре и компьютерной мыши (описание и назначение);
- знать основные устройства компьютера;
- осуществлять базовые операции при работе с браузером;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»);
- иметь базовые представления о файле как форме хранения информации.

### 2. Теоретические основы информатики:

- знать понятие «информация»;
- иметь представление о способах получения информации;
- знать основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
- использовать понятие «объект»;
- различать свойства объектов;
- сравнивать объекты;
- использовать понятие «высказывание»;
- распознавать истинные и ложные высказывание;
- знать понятие «множество»;
- знать название групп объектов и общие свойства объектов.

### 3. Алгоритмы и программирование:

- иметь представление об алгоритме как порядке действий;
- знать понятие «исполнитель» ;
- иметь представление о среде исполнитель и командах исполнитель;
- работать со средой формального исполнитель «Художник».

### 4. Информационные технологии:

- иметь представление о стандартном графическом редакторе;
- уметь запускать графический редактор;
- иметь представление об интерфейсе графического редактора;

- осуществлять базовые операции в программе «Калькулятор» (алгоритм вычисления простых примеров в одно действие);
- иметь представление о стандартном текстовом **редакторе**;
- знать интерфейс текстового редактора;
- уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами
- текстового редактора.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 74622892844150726796523337175507594912532816876

Владелец Каштанова Татьяна Владимировна

Действителен с 02.07.2025 по 02.07.2026