

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МКОУ Пойловская СОШ № 21**

РАССМОТРЕНО

на заседании педсовета

Протокол № 1  
от «27» 08. 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Анисимова Т.М.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Дьяченко Н.С.  
Приказ № 115  
от «30» 08. 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(ID 6096550)

**«Основы логики и алгоритмики»**

для обучающихся 1-4 классов

**с. Пойлово, 2024**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности "Основы логики и алгоритмики" (далее - курс) составлена на основе требования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 "286 "Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования"), с учетом Примерной программы воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15)), Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. №649 "Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды".

Программа по курсу внеурочной деятельности "Основы логики и алгоритмики" включает пояснительную записку, планируемый результат освоения программы курса, содержание курса, тематическое планирование и формы организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Пояснительная записка к рабочей программе отражает характеристику курса, общие цели и задачи изучения курса, а также место курса в структуре плана внеурочной деятельности. Планируемые результаты курса включают личностные, метапредметные и предметные результаты за период обучения (по классам). В содержании курса представлены дидактические единицы, распределённые по классам и разделам программы.

В тематическом планировании описываются программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого года за период обучения и характеристика деятельностей, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «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.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»**

**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.

### **МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»). Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся. Программа курса составлена из расчёта 34 учебных часа — по 1 часу в неделю.

Срок реализации программы — 1 год. Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. В резервные часы входят некоторые часы на повторение, проектные занятия и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности. При этом обязательная часть курса, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ"

4 КЛАСС

## **1. Цифровая грамотность:**

Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации. Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран. Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода, вывода и ввода-вывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера.

## **2. Теоретические основы информатики:**

Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление). Источник информации, приёмник информации. Объекты и их свойства. Объект, имя объектов, свойства объектов. Логические утверждения. Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

## **3. Алгоритмы и программирование:**

Алгоритмы. Визуальная среда программирования Scratch. Интерфейс визуальной среды программирования Scratch. Линейный алгоритм и программы. Скрипты на Scratch. Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться» «спрятаться», «ждать». Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение. Алгоритм с ветвлением и его блок-схема. Использование условий при составлении программ на Scratch.

## **4. Информационные технологии:**

Графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти. Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна. Копирование и вставка фрагмента изображения. Коллаж. Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.

Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение. Маркированные и нумерованные списки. Знакомство с редактором презентаций. Способы организации информации. Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема. Оформление слайдов. Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить. Макет слайдов.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ 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:** -первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

**Духовно-нравственного воспитания:** -проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности; -принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности.

**Эстетического воспитания:** -использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** -соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной); -бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

**Трудового воспитания:** -осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

**Экологического воспитания:** -проявление бережного отношения к природе; -неприятие действий, приносящих вред природе.

**Ценности научного познания:** -формирование первоначальных представлений о научной картине мира; -осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Универсальные познавательные учебные действия:**

**базовые логические действия:**— сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;— объединять части

объекта (объекты) по определённым признакам; — 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; — с помощью 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) несовершеннолетних 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.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 4 КЛАСС

**К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся научится:**

1. Цифровая грамотность: -различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода; -различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера.
2. Теоретические основы информатики: -определять виды информации по способу получения и по форме представления; -пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни; -иметь развёрнутое представление об основных информационных процессах; -оперировать объектами и их свойствами; -использовать знания основ логики в повседневной жизни; -строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».
3. Алгоритмы и программирование: -знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch; -создавать простые скрипты на Scratch; -программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»; -реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение; -иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме; -использовать условия при составлении программ на Scratch.
4. Информационные технологии: -работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения; -

набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора;-использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста;-добавлять изображения в текст средствами текстового процессора и изменять их положение;-создавать маркированные и нумерованные списки средствами текстового процессора;-иметь представление о редакторе презентаций;-создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;-добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;-оформлять слайды;-создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;-работать с макетами слайдов;-добавлять изображения в презентацию;-составлять запрос для поиска изображений.

## 4 КЛАСС

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем программы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Раздел 1. Введение в ИКТ	5
2	Раздел 2. Графический и текстовый редактор	4
3	Раздел 3. Редактор презентаций	5
4	Раздел 4. Алгоритмы 1	5
5	Раздел 5. Алгоритмы 2	5
6	Раздел 6. Систематизация знаний	4
7	Резервное время	6
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов/Дата изучения	
		Всего	Дата
1	Информация и информационные процессы	1	
2	Компьютер - универсальное устройство обработки данных	1	
3	Компьютер - универсальное устройство обработки данных	1	
4	Программы и данные	1	
5	Программы и данные	1	
6	Компьютерная графика	1	
7	Компьютерная графика	1	
8	Текстовые документы	1	
9	Текстовые документы	1	
10	Мультимедийные презентации	1	
11	Мультимедийные презентации	1	
12	Мультимедийные презентации	1	
13	Мультимедийные презентации	1	
14	Мультимедийные презентации	1	
15	Элементы математической логики	1	
16	Элементы математической логики	1	
17	Язык программирования	1	
18	Язык программирования	1	
19	Язык программирования	1	
20	Язык программирования	1	
21	Язык программирования	1	
22	Язык программирования	1	

23	Язык программирования	1	
24	Язык программирования	1	
25	Систематизация знаний	1	
26	Систематизация знаний	1	
27	Систематизация знаний	1	
28	Систематизация знаний	1	
29	Повторение. Алгоритмы и логика	1	
30	Повторение. Алгоритмы и логика	1	
31	Повторение. Алгоритмы и логика	1	
32	Повторение. Алгоритмы и логика	1	
33	Повторение. Викторина	1	
34	Подведение итогов модуля	1	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### **Методические материалы для ученика:**

- помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т д )

### **Методические материалы для учителя:**

- методические материалы;
- демонстрационные материалы по теме занятия;
- методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии

### **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:**

- образовательная платформа it education. digital

### **Учебное оборудование:**

- компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);
- компьютерные мыши;
- клавиатуры

### **Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций:**

- мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель