

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Белгородской области**  
**Муниципальное казённое учреждение района «Управление образования**  
**администрации района «Ивнянский район» Белгородской области**  
**(УМК «Управление образования»)**  
**МБОУ «Покровская ООШ»**

**РАССМОТРЕНО**

на педсовете

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора

\_\_\_\_\_  
Пузанова С.Ю.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_  
Чаясова Я.В.  
Приказ № 330  
от « 30 » 08 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Основы логики и алгоритмики»**

для обучающихся 1 классов

**Село Покровка 2024 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (далее — курс) составлена на основе «Примерной рабочей программы начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики», требований 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 учётом Примерной программы воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23 июня 2022 г. № 3/20)), Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)), Приказа 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, планируемые результаты 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 (за 4 класс).

В содержании курса представлены дидактические единицы, распределённые разделам программы.

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

### **Общая характеристика программы 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.

**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.

**Место курса «Основы логики и алгоритмики» в плане внеурочной деятельности**

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 28 учебных часа в 1-ом классе. Предусмотрено резервное учебное время. 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, сохранены полностью.

### **Планируемые результаты освоения курса «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:** 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, самостоятельности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

### **Метапредметные результаты**

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

1) базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;

- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

- выявлять 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;

2) 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;

3) 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:**

1) 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;

## 2) 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:**

#### 1) самоорганизация:

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

#### 2) самоконтроль:

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

### **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 высказывания;
- 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 исполнителя и командах исполнителя;

-работать со средой формального исполнителя «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.

## Содержание курса «Основы логики и алгоритмики» в 1 классе

### 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 высказывания. Истинные и ложные высказывания. Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов.

### 3. Алгоритмы и программирование

Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя. 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.

## Тематическое планирование

Примерные темы	Содержание программы	Основные виды деятельности при изучении темы ( на уровне внеучебных действия)
<b>Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)</b>		
Техника безопасности	Техника безопасности при работе с компьютером.	Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером. Анализирует различные ситуации, работает с иллюстративным материалом.



Компьютер— универсальное устройство обработки данных	Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение). Понятие аппаратного обеспечения компьютера.	Обсуждает устройства компьютера. Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт.
Программы и данные	Знакомство с браузером.	Осуществляет работу при помощи браузера в сети Интернет
Информация и информационные процессы	Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации	Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка»). Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов.
<b>Раздел 2. Информация и компьютер (4 ч)</b>		
Программы и данные	Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации. «Калькулятор». Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие.	Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка»). Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. Осуществляет работу с файлами и папкам в файловой системе компьютера.
Компьютерная графика	Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора.	Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор»). Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.
Текстовые документы	Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора	Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор»). Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.
<b>Раздел 3. Логика. Объекты (4 ч)</b>		
Элементы математической логики	Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов.	Раскрывает смысл изучаемых понятий. Оперировать понятием «объект». Совершает действия с объектами на основе их свойств.



		Приводит примеры объектов.
<b>Раздел 4. Логика. Множества (4 ч)</b>		
Элементы математической логики	Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания. Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов.	Анализирует логическую структуру высказываний. Классифицирует объекты по множествам. Определяет общие свойства объектов.
<b>Раздел 5. Алгоритмы (3 ч)</b>		
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя «Художник».	Раскрывает смысл изучаемых понятий («алгоритм», «исполнитель»). Анализирует предлагаемую последовательность команд и наличие у них таких свойств алгоритма, как массовость, результативность, дискретность, понятность. Анализирует изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма.
<b>Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)</b>		
Систематизация знаний		Обобщает и систематизирует материал курса
<b>Резерв (5 ч)</b>		

### Форма проведения занятий

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.

### 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.

**Учебное оборудование:** компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет); компьютерные мыши; клавиатуры.

**Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций:** мультимедийный проектор с экраном.

**План проведения занятий на год**

Учебная неделя			1 класс
2 Сентябрь	—	6 Сентябрь	Для классов, которые обучаются с октября
9 Сентябрь	—	13 Сентябрь	
16 Сентябрь	—	20 Сентябрь	
23 Сентябрь	—	27 Сентябрь	
30 Сентябрь	—	4 Октябрь	
07 Октябрь	—	11 Октябрь	М1У2
14 Октябрь	—	18 Октябрь	М1У3
26 Октябрь	—	4 Ноябрь	<b>Каникулы</b>
21 Октябрь	—	25 Октябрь	М1У4
5 Ноябрь	—	8 Ноябрь	М1У5
11 Ноябрь	—	15 Ноябрь	ПИМ
18 Ноябрь	—	22 Ноябрь	М2У1
25 Ноябрь	—	29 Ноябрь	М2У2
2 Декабрь	—	6 Декабрь	М2У3
9 Декабрь	—	13 Декабрь	М2У4
16 Декабрь	—	20 Декабрь	М2У5
23 Декабрь	—	27 Декабрь	М2У6
28 Декабрь	—	12 Январь	<b>Каникулы</b>
13 Январь	—	17 Январь	ПИМ
20 Январь	—	24 Январь	М3У1
27 Январь	—	30 Январь	М3У2
3 Февраль	—	7 Февраль	М3У3
10 Февраль	—	14 Февраль	ПИМ
17 Февраль	—	21 Февраль	М4У1
15 Февраль	—	24 Февраля	<b>Каникулы</b>
25 Февраля	—	28 Февраля	М4У2
3 Март	—	7 Март	М4У3
10 Март	—	14 Март	ПИМ
17 Март	—	21 Март	М5У1
24 Март	—	28 Март	М5У2
29 Март	—	6 Апрель	<b>Каникулы</b>
7 Апрель	—	24 Апрель	М5У3
28 Апрель	—	30 Апрель	М6У2
5 Май	—	8 Май	М6У3
12 Май	—	16 Май	М6У4



19 Май	—	23 Май	М6У5
--------	---	--------	------

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема модуля / занятия	Плановые сроки	Фактические сроки
	<b>Модуль 1. Введение в ИКТ</b>		
1	Техника безопасности	02.10	
2	Знакомство с браузером и платформой	09.10	
3	Клавиатура и компьютерная мышь	16.10	
4	Информация и способы получения информации	23.10	
5	Что можно делать с информацией	06.11	
6	Подведение итогов модуля	13.11	
	<b>Модуль 2. Информация и компьютер</b>		
7	Для чего нужен компьютер	20.11	
8	Калькулятор	27.11	
9	Графический редактор	04.12	
10	Дополнительный урок. Графический редактор. Практика	12.12	
11	Текстовый редактор	19.12	
12	Дополнительный урок. Текстовый редактор. Практика	26.12	
13	Подведение итогов модуля	09.01	
	<b>Модуль 3. Логика. Объекты</b>		
14	Названия объектов	16.01	
15	Свойства объектов	23.01	
16	Сравнение объектов	30.01	
17	Подведение итогов модуля	06.02	
	<b>Модуль 4. Логика. Множества</b>		
18	Истинные и ложные высказывания	20.02	
19	Общие свойства объектов	27.02	
20	Множества объектов, названия групп объектов	05.03	
21	Подведение итогов модуля	12.03	
	<b>Модуль 5. Алгоритмы</b>		
22	Последовательность действий	26.03	
23	Алгоритмы	10.04	
24	Свойства алгоритмов	17.04	
25	Подведение итогов модуля	24.04	
	<b>Модуль 6. Систематизация знаний</b>		
26	Информация и компьютер. Повторение	08.05	
27	Объекты и множества. Повторение	15.05	
28	Алгоритмы. Повторение	22.05	



Пронумеровано, прошнуровано  
и скреплено печатью  
11 (Српиадска)  
лист  
Директор школе: Я.В. Чаусова