

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Самарской области**

**Кинельское управление министерства образования Самарской области**

**ГБОУ СОШ №1 города Кинеля**

**РАССМОТРЕНО**

Программа рассмотрена  
и одобрена на  
заседании МО учителей  
начальных классов

\_\_\_\_\_

Сорокина Г.А.  
[ \_\_\_\_\_ ]  
от 30» 08 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместителем  
директора по УВР  
ГБОУ СОШ №1 города  
Кинеля

\_\_\_\_\_

Меркулова О.Ю.  
[ \_\_\_\_\_ ]  
от 30» 08 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор ГБОУ СОШ  
№1 города Кинеля

\_\_\_\_\_

Деженина Е.А.  
[ \_\_\_\_\_ ]  
от «30» 08 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса

**«Основы логики и алгоритмики»**

для обучающихся 2 классов

**Кинель 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (далее — курс) составлена на основе 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» и на основе учебного плана МБОУ «СОШ № » г. Брянска.

**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 В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ ШКОЛЫ**

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 130 учебных часов — по 1 часу в неделю. В 1 классе — 28 часов, во 2—4 классах — по 34 часа.

Срок реализации программы — 4 года.

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.

## **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 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 определенному 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;
  - 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 проведенного 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 ее 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.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **2 класс**

#### **К концу обучения во 2 классе по курсу обучающийся научится:**

1. Цифровая грамотность:
  - различать аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок;
  - иметь представление о программном обеспечении компьютера: программное обеспечение, меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами;
  - иметь базовые представления о файловой системе компьютера (понятия «файл» и «папка»).
2. Теоретические основы информатики:
  - правильно использовать понятия «информатика» и «информация»;
  - различать органы восприятия информации;
  - различать виды информации по способу восприятия;
  - использовать понятие «носитель информации»;
  - уметь определять основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
  - уметь работать с различными способами организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы;

- знать виды информации по способу представления;
  - уметь оперировать логическими понятиями;
  - оперировать понятием «объект»;
  - определять объект по свойствам;
  - определять истинность простых высказываний;
  - строить простые высказывания с отрицанием.
3. Алгоритмы и программирование:
- определять алгоритм, используя свойства алгоритма;
  - использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;
  - составлять линейные алгоритмы и действовать по алгоритму;
  - осуществлять работу в среде формального исполнителя.
4. Информационные технологии:
- создавать текстовый документ различными способами
  - набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;
  - знать клавиши редактирования текста;
  - создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;
  - уметь пользоваться основными инструментами стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **2 класс**

#### **1. Цифровая грамотность**

Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок. Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки.

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

Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия. Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления. Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания. Истинность простых высказываний. Высказывания с отрицанием.

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

Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.

#### **4. Информационные технологии**

Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование

текста. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

### **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.

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№, п/п	№ урока в разделе (теме)	Название разделов и тем программы	
	1-6	Теория информации (6 ч)	Информация и информационные процессы
	7-12	Устройство компьютера (6 ч)	Компьютер - универсальное устройство обработки данных Программы и данные
	13-17	Текстовый редактор (5 ч)	Текстовые документы
	18-24	Алгоритмы и логика (7 ч)	Элементы математической логики Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции
	25-30	Графический редактор (6 ч)	Компьютерная графика
	31-34	Систематизация знаний (4 ч)	Систематизация знаний

### **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

№, п/п	Название раздела, темы урока	Дата	
		по плану	фактически
1.	Информатика и информация. Понятие «информация».	04.09.	

2.	Восприятие информации. Органы восприятия информации.	11.09.	
3.	Виды информации по способу восприятия. Носитель информации.	18.09.	
4.	Хранение, передача и обработка как информационные процессы.	25.09.	
5.	Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы.	03.10.	
6.	Представление информации. Виды информации по способу представления.	10.10.	
7.	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок.	17.10.	
8.	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок.	24.10.	
9.	Программное обеспечение.	06.11.	
10.	Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами.	13.11.	
11.	Файлы и папки.	20.11.	
12.	Файлы и папки.	27.11.	
13.	Стандартный текстовый редактор. Набор текста.	04.12.	
14.	Создание и сохранение текстового документа.	11.12.	
15.	Клавиши редактирования текста.	18.12.	
16.	Редактирование текста.	25.12.	
17.	Редактирование текста.	08.01.	
18.	Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов.	15.01.	
19.	Высказывания. Истинность простых высказываний.	22.01	
20.	Высказывания с отрицанием.	29.01	
21.	Определение алгоритма.	05.02	
22.	Команда, программа, исполнитель.	12.02	
23.	Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы.	26.02	
24.	Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.	05.03	
25.	Стандартный графический редактор.	12.03	
26.	Создание и сохранение графического файла.	19.03	
27.	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.	02.04	
28.	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.	09.04	
29.	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.	16.04	
30.	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.	23.04	
31.	Систематизация знаний	30.04	
32.	Систематизация знаний	07.05	

33.	Систематизация знаний	14.05	
34.	Систематизация знаний	21.05	

## **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:**

- ноутбук;
- компьютерные мыши;
- клавиатуры.

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

- мультимедийный проектор с экраном.