

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 11 города Кинеля городского округа Кинель Самарской области

**«РАССМОТРЕНО»**

на заседании МО  
классных руководителей  
Руководитель МО  
Малышева Я.В.  
протокол № 1  
«29» августа 2025 г

**«ПРОВЕРЕНО»**

Зам. директора по ВР  
ГБОУ СОШ №11 г. Кинеля  
Ананьева Л.А.  
«29» августа 2025 г.

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Директор  
ГБОУ СОШ №11 г. Кинеля  
Лозовская О.А.  
Приказ №557-ОД  
«29» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности (курса)  
«Алгоритмика»**

Уровень реализации рабочей программы:  
базовый, углубленный

для 2х классов

Составитель(и): Ананьева Л.А.  
«Обсуждено»

на Педагогическом совете

протокол № 1

от «29» августа 2025 г.

Кинель, 2025 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа по внеурочной деятельности направления «Информационная культура» «Алгоритмика» 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». При разработке данной программы учитывались особенности восприятия, познания, мышления, памяти детей в зависимости от их возраста, темпа развития и других индивидуальных различий. Программа разработана для использования в ГБОУ СОШ №11 г. Кинеля во 2 классе.

### **Целями изучения курса «Алгоритмика» 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 «Алгоритмика»:**

- ✓ 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 Форма и режим занятий.

Курс «Алгоритмика» во 2 классе изучается по 1 часу в неделю в классе с учителем (групповая форма занятий). Каждый курс состоит из 6–8 модулей, в каждом из которых от 4 до 7 уроков. Занятие состоит из следующих частей: вводное повторение и разминка, проблематизация, новый материал, развитие умений, рефлексия.

Формы обучения:

- 1) Игровая, задачная и проектная.
- 2) Обучение от общего к частному.
- 3) Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.
- 4) Уважение и внимание к каждому ученику.

- 5) Создание мотивационной среды обучения.
- 6) Создание условий для дискуссий и развития мышления учеников при достижении учебных целей вместо простого одностороннего объяснения темы преподавателем.

### ***Место курса в учебном плане***

Курс внеурочной деятельности «Алгоритмика» 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 часов — по 1 часу в неделю во 2 классе.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «АЛГОРИТМИКА»**

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, 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 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;
- 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**

### **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 «АЛГОРИТМИКА» 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «АЛГОРИТМИКА»

№ п/п	Наименование тем	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Модуль 1. Теория информации		
1.	Информатика и информация	Аналитическая деятельность: Изучить правила техники безопасности. Ознакомиться с понятиями «информация» и «информатика». Научиться использовать мышь и клавиатуру. Изучить понятия «информация» и «информационные процессы», способы восприятия информации. Практическая деятельность: Определять способ восприятия видов информации с помощью различных органов чувств. Уметь классифицировать работу с информацией: хранение, передача, обработка.
2.	Виды информации	
3.	Информационные процессы.	
4.	Способы организации информации	
5.	Подведение итогов модуля	
Модуль 2. Устройство компьютера. Программы		
1.	Аппаратное устройство	Аналитическая деятельность: Изучить понятие «компьютер» как средство работы с информацией. Научиться распознавать разные устройства компьютера и их функции. Изучить понятие
2.	Программное обеспечение	

3.	Файлы и папки	<p>«операционная система». Ознакомиться с программами «Блокнот», калькулятор, браузер; как находить программу через меню «Пуск». Изучить классификацию компьютеров.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь определять тип информационного процесса, способ восприятия информации. Определять устройства компьютера, распознавать их внешний вид и предназначение. Определять, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Уметь работать в программах «Блокнот», калькулятор и браузер. Найти необходимые программы в меню «Пуск». Определять виды персональных компьютеров.</p>
4.	Компьютер и информационные процессы.	
5.	Виды компьютеров	
6.	Подведение итогов модуля	
<b>Модуль 3. Файлы и папки. Текстовый редактор</b>		
1.	Квест по файлам и папкам	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить понятия «файл», «папка», «рабочий стол». Ознакомиться с программой «Блокнот». Изучить, как перемещать файлы и папки, создавать их, удалять, закрывать, открывать. Изучить, как скачивать файлы на ПК.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Открывать/закрывать, создавать/удалять, скачивать, перемещать файлы и папки. Уметь в «Блокноте» создать файл, открыть его и напечатать текст. Уметь удалять лишние символы, вводить заглавные буквы, пробел и начать новый абзац при помощи клавиатуры внутри текстового редактора.</p>
2.	Виды информации по способу представления	
3.	Текстовый редактор - 1	
4.	Текстовый редактор - 2	
5.	Проектный урок	
6.	Подведение итогов модуля	
<b>Модуль 4. Алгоритмы и логика</b>		
1.	Введение в логику	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить понятие «алгоритм» и его свойства. Изучить свойства линейных алгоритмов. Изучить понятие «объект» и его свойства. Узнать, что такое истинное высказывание.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь решать задачи на выполнение алгоритма с роботом в лабиринте. Составлять линейные алгоритмы по тексту-описанию. Составлять алгоритм в паре: исполнитель и программист алгоритма. Выделять свойства объекта. Выделять объекты со схожими и отличающимися свойствами. Классифицировать объекты по схожим свойствам. Выделять существенные свойства объектов. Определять истинность простых высказываний.</p>
2.	Истинность простых высказываний	
3.	Алгоритм и его свойства	
4.	Линейные алгоритмы. Усложнение.	
5.	Подведение итогов модуля	
<b>Модуль 5. Графический редактор</b>		
1.	Основные инструменты графического редактора	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Ознакомиться с графическим редактором Paint и его функционалом. Изучить процесс создания рисунка в графическом редакторе.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Определять способ восприятия и способ представления информации. Определять различие между разными классификациями информации. Создавать файл и</p>
2.	Графический редактор. Новые инструменты	

3.	Графический редактор. Фон	работать с ним в графическом редакторе. Использовать в Paint инструменты «Цвет», «Фигуры» и «Заливка». Использовать в Paint «Ластик», «Текст», «Кисти». Определять последовательность действий для создания рисунка в графическом редакторе и уметь его создавать. Уметь создавать собственный проект (рисунок) в Paint и презентовать его.
4.	Проектный урок. Графический редактор и устройства компьютера	
5.	Презентация проектов	
6.	Подведение итогов модуля	
<b>Модуль 6. Систематизация знаний</b>		
1.	Повторение Устройство компьютера	Аналитическая деятельность: Обсудить дополнительные периферийные устройства компьютера, в частности, как они выглядят и их назначение. Вспомнить устройства компьютера и его характеристики.  Практическая деятельность: Определять, какое устройство нужно для выполнения разных задач. Составлять программы для заданного исполнителя. Составлять линейные алгоритмы и определять их особенности. Выделять объекты со схожими свойствами в группе объектов. Определять истинность простых высказываний. Уметь придумать и выполнить личный проект с лабиринтом и его прохождением. Уметь презентовать личный проект.
2.	Повторение. Алгоритмы и логика	
3.	Повторение. “Текстовый и графический редактор”	
4.	Проектный урок. Текстовый и графический редакторы	
5.	Презентация проектов	
6.	Подведение итогов модуля	



**Календарно - тематическое планирование**

№ п/п	Тема раздела и учебного занятия	Всего часов	Характеристика деятельности учащихся	План. дата	Факт. дата
Модуль 1. ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ (5 ч.)					
1.	Информация и информатика	1	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка»).</p> <p>Приводит примеры информационных процессов с опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал.</p> <p>Классифицирует информационные процессы.</p> <p>Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов</p>		
2.	Виды информации	1			
3.	Информационные процессы	1			
4.	Способы организации информации	1			
5.	Подведение итогов модуля 1	1			
Модуль 2. УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРА. ПРОГРАММЫ (6 ч.)					
6.	Аппаратное устройство.	1	<p>Получает информацию о характеристиках компьютера.</p> <p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню “Пуск”», «программа»). Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. Выполняет основные операции с файлами и папками.</p> <p>Осуществляет работу с файлами и папками в файловой</p>		
7.	Программное обеспечение.	1			
8.	Файлы и папки.	1			
9.	Компьютер и информационные процессы.	1			
10.	Виды компьютеров.	1			
11.	Подведение итогов модуля 2.				
Модуль 3. ФАЙЛЫ И ПАПКИ. ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР (6 ч)					
12.	Дополнительный урок. Повторение. Файлы и папки	1	<p>Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.</p> <p>Осуществляет набор и редактирование текста средствами текстового редактора</p>		
13.	Виды информации по способу представления	1			
14.	Текстовый редактор	1			
15.	Текстовый редактор. Редактирование текста	1			
16.	Проектный урок. Дополнительное занятие	1			
17.	Подведение итогов модуля 3	1			

<b>Модуль 4. АЛГОРИТМЫ И ЛОГИКА (5 ч)</b>					
18.	Введение в логику	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказывание»). Определяет объекты и их свойства.		
19.	Истинность простых высказываний	1	Классифицирует объекты. Анализирует логическую структуру высказываний. Строит логические		
20.	Алгоритм и его свойства	1	высказывания с отрицанием. Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких		
21.	Линейные алгоритмы	1	свойств алгоритма. Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма. Строит		
22.	Подведение итогов модуля 4	1	алгоритмическую конструкцию «следование». Работает в среде формального исполнителя		
<b>Модуль 5. ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР (6 ч)</b>					
23.	Основные инструменты графического редактора	1	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.		
24.	Графический редактор. Новые инструменты	1	Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора		
25.	Графический редактор. Фон	1	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла.		
26.	Проектный урок. Графический редактор и устройства компьютера	1	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти		
27.	Презентация проектов	1			
28.	Подведение итогов модуля 5	1			
<b>Модуль 6. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ (5 ч)</b>					
29.	Повторение. Устройство компьютера	1	Обобщает и систематизирует материал курса		
30.	Повторение. Алгоритмы и логика	1			
31.	Повторение. Текстовый и графический редактор	1			
32.	Дополнительный урок. Проектный урок	1			
33.	Презентация проектов. Подведение итогов модуля 6	1			

### **Формы и средства контроля**

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- на каждом занятии: опрос, выполнение заданий на платформе, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- в конце каждого модуля: проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка. Для контроля сформированности результатов освоения программы с помощью цифровых инструментов используются платформа «Алгоритмика». В конце каждого модуля проводится «Подведение итогов модуля»