

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ЮГО-ЗАПАДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя
общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы А.М. Сергеева
с. Хворостянка муниципального района Хворостянский Самарской области**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
Протокол № 1
от «26» августа 2025 г.

ПРОВЕРЕНО

и.о. заместителем директора
по УВР

/Воробьева И.А./
«28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
ГБОУ СОШ с. Хворостянка

/Савенкова О.А./
Приказ № од-290801
от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8060197)

курса внеурочной деятельности «Алгоритмика»

для обучающихся 2-3 классов

с. Хворостянка 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Алгоритмика"

Программа по курсу внеурочной деятельности «Алгоритмика» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

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 «Алгоритмика» 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

"Алгоритмика"

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.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Алгоритмика" В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся. Программа курса составлена из расчёта 68 учебных часов — по 1 часу в неделю. Во 2 классе — 34 часа, в 3 — 34 часа. Срок реализации программы — 2 года.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Алгоритмика"

Курс внеурочной деятельности «Алгоритмика» рассчитан на один академический час в неделю. Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. 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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "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.

3 КЛАСС

1. Цифровая грамотность

Аппаратное обеспечение компьютера.

Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение).

Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией.

Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение).

Основные элементы рабочего окна программы.

Рабочий стол.

Ярлык программы.

Меню «Пуск», меню программ.

Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить).

Поиск информации.

2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация».

Виды информации по форме представления.

Способы организации информации и информационные процессы.

Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации).

Носитель информации (виды носителей информации).

Источник информации, приёмник информации.

Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы.

Представление информации.

Виды информации по способу представления.

Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства.

Нахождение лишнего объекта.

Высказывания.

Одинаковые по смыслу высказывания.

Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые».

Решение задач с помощью логических преобразований.

3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы и языки программирования.

Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность.

Понятие «Алгоритм».

Способы записи алгоритмов.

Команда.

Программа.

Блок-схема.

Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка.

Построение блок-схемы по тексту.

Циклические алгоритмы.

Блок-схема циклического алгоритма.

Элемент блок-схемы: цикл.

Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма. Работа в среде формального исполнителя.

4. Информационные технологии

Текстовый процессор.

Создание и сохранение текстового документа.

Интерфейс текстового процессора.

Редактирование текста.

Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.

Форматирование.

Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет.

Изображения в тексте: добавление, положение.

Стандартный графический редактор.

Создание и сохранение графического файла.

Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра.

Работа с фрагментами картинок.

Копирование фрагмента изображения.

Добавление цвета в палитру.

Масштабирование изображений.

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 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. 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.

3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе по курсу обучающийся научится:

1. Цифровая грамотность:

различать и использовать обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок, устройства, передающие информацию от пользователя компьютеру, устройства, передающие информацию от компьютера пользователю;

пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ;

пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить).

осуществлять простой поиск информации

2. Теоретические основы информатики:

определять виды информации по форме представления;

пользоваться различными способами организации информации и информационными процессами;

различать основные информационные процессы: хранение (носитель информации, виды носителей информации), передача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);

группировать объекты;

определять общие и отличающие свойства объектов;

находить лишний объект;

определять одинаковые по смыслу высказывание;

использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;

решать задачи с помощью логических преобразований.

3. Алгоритмы и программирование:

иметь представление об алгоритмах и языках, программирования;

определять алгоритм по свойствам;
иметь представление о различных способах записи алгоритмов;
знать основные элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка;
строить блок-схему по тексту;
иметь представление о циклических алгоритмах;
строить блок-схему циклического алгоритма;
знать элемент блок-схемы «цикл»;
строить блок-схему циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма;
различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;
составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch.

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Теория информации	5	Информатика и информация.	Разговор и (или) беседа с обучающимися	
2	Устройство компьютера	5	Устройства компьютера. Клавиатура - как способ ввода информации. «Мышь» - как способ ввода информации. Принтер, наушники, колонки - как способ вывода информации. Устройства компьютера. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами.	Практическая работа Игра	
3	Текстовый редактор	4	Стандартный текстовый редактор. Набор	Практическая работа	

			<p>текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста.</p> <p>Редактирование текста.</p>		
4	Алгоритмы и логика	6	<p>Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов.</p> <p>Высказывания. Истинность простых высказываний. Высказывания с отрицанием. Свойства алгоритма.</p> <p>Упражнения на построение линейных программ с использованием пиктограммного лото.</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Разговор и (или) беседа с обучающимися</p>	
5	Графический редактор	6	<p>Стандартный графический редактор. Создание</p>	<p>Практическая работа</p>	

			и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора		
6	Систематизация знаний	4	Устройства	Практическая	

			компьютера. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора	работа	
7	Резерв	4	Дополнительный урок. Текстовый редактор. Копия Проектный урок.		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение в ИКТ	6	Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Аппаратное обеспечение компьютера. Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией.	Разговор и (или) беседа с обучающимися Практическая работа	
2	Текстовый процессор	4	Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового процессора. Редактирование текста. Инструменты	Практическая работа	

			редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.		
3	Графический редактор	4	Стандартный редактор. Создание и сохранение графического файла. Работа с фрагментами картинок.	Практическая работа	
4	Логика	6	Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства. Нахождение лишнего объекта. Высказывания. Одинаковые по смыслу высказывания. Логические конструкции «все», «ни один»,	Разговор и (или) беседа обучающимися Практическая работа	

			«некоторые».		
5	Алгоритмы. Блок-схемы	5	Алгоритмы и языки программирования. Способы записи алгоритмов. Команда. Программа. Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту.	Практическая работа	
6	Систематизация знаний	9	Создание и сохранение графического файла. Работа в среде формального исполнителя.	Проект	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Знакомство с кабинетом информатики.	1	0	1	
2	Что такое информация.	1	0	1	
3	Виды информации.	1	0	1	
4	Информационные процессы.	1	0	1	
5	Компьютер и его части. Урок оценки знаний	1	0	1	
6	Файлы и папки. Текстовый редактор.	1	0	1	
7	Текстовый редактор. Продолжение.	1	0	1	
8	Квест по файлам и папкам.	1	0	1	
9	Файлы и папки.	1	0	1	
10	Урок оценки знаний.	1	0	1	
11	Знакомство с алгоритмом и его свойствами.	1	0	1	
12	Линейные алгоритмы. Усложнение. Алгоритмы. Закрепление	1	0	1	
13	Введение в логику	1	0	1	
14	Истинность простых высказываний.	1	0	1	
15	Викторина «Алгоритмы».	1	0	1	
16	Урок оценки знаний.	1	0	1	
17	Компьютер и обработка информации. Аппаратное устройство.	1	0	1	

18	Программное обеспечение.	1	0	1	
19	Работа с окном программы.	1	0	1	
20	Компьютер и обработка информации. Урок оценки знаний.	1	0	1	
21	Виды компьютеров. Компьютерная графика	1	0	1	
22	Повторение. Виды информации. Алгоритмы в Blockly.	1	0	1	
23	Знакомство с графическим редактором.	1	0	1	
24	Основные инструменты стандартного графического редактора: фигуры и кисти.	1	0	1	
25	Основные инструменты стандартного графического редактора: фигуры и кисти.	1	0	1	
26	Создаём рисунок. Продолжение. Основные инструменты стандартного графического редактора: подпись	1	0	1	
27	Проектный урок «Новое устройство компьютера».	1	0	1	
28	Презентация проектов.	1	0	1	
29	Урок оценки знаний.	1	0	1	
30	Повторение. Устройство компьютера.	1	0	1	
31	Резерв - 4 ч.	4	0	4	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Информация и ее виды.	1	0	1	
2	Способы организации информации и информационные процессы	1	0	1	
3	Аппаратное обеспечение компьютера	1	0	1	
4	Программное обеспечение компьютера	1	0	1	
5	Файлы и папки	1	0	1	
6	Информация и ее виды.	1	0	1	
7	Текстовый процессор. Набор текста.	1	0	1	
8	Редактирование и форматирование текста	1	0	1	
9	Изображения в тексте	1	0	1	
10	Дополнительный урок. Проект: пишем сказку.	1	0	1	
11	Графический редактор. Повторение	1	0	1	
12	Новые инструменты графического редактора	1	0	1	
13	Работа с фрагментами картинок	1	0	1	
14	Проектный урок.	1	0	1	
15	Объекты и их свойства	1	0	1	
16	Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»	1	0	1	
17	Логические конструкции «все», «ни один»,	1	0	1	

	«некоторые»				
18	Логика – решение задач	1	0	1	
19	Проектный урок. Графический редактор и объекты.	1	0	1	
20	Презентация проектов	1	0	1	
21	Алгоритмы и языки программирования	1	0	1	
22	Блок - схемы	1	0	1	
23	Циклические алгоритмы. Копия	1	0	1	
24	Блок – схема циклического алгоритма	1	0	1	
25	Дополнительный урок.	1	0	1	
26	Дополнительный урок.	1	0	1	
27	Теория информации. Повторение	1	0	1	
28	Повторение.	1	0	1	
29	Резерв	6	0	6	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34	

