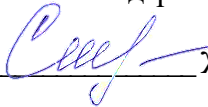

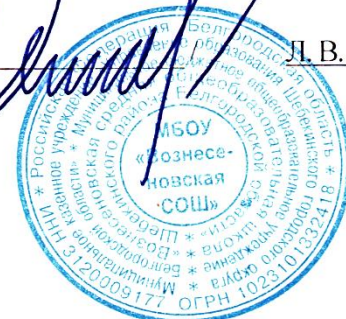


РАССМОТРЕНО
на педагогическом
совете школы
протокол № 1
от 30 августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО
Заместителем директора

Ж.В. Стрижакова
от 28 августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Вознесенская
средняя общеобразовательная школа
Шебекинского района Белгородской
области»
Приказ ОУ
от « 30 » августа 2024г. № 355
 Д. В. Отт/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
объединения внеурочной деятельности
«Основы логики и алгоритмики»
Срок обучения – 4 года
Возраст обучающихся 7-10 лет

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» для 1-4 классов составлена на основе Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования с учетом примерной рабочей программы курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (для 1 -4 классов образовательных организаций).

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовнонравственными 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1 КЛАСС

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.

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», «не- которые». 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. Блоксхема 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

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1-4 КЛАСС (34 ЧАСА)

1 класс

1 час в неделю, всего 23 часа, 5 часов — резервное время

№ п / п	Наименован ие разделов. Темы разделов.	Вс ег о ча со в	В том числе					Целевые ориентиры результатов воспитания
			тео рет иче ски е зан яти я	формы работы	практ ическ ие работ ы	формы работы	основные виды внеурочной деятельности	
Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)								

1	Техника безопасности	1	1	Изучить правила ТБ в кабинете информатики. Ознакомиться с платформой (вход, авторизация, интерфейс).			6 Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером 6 Анализирует различные ситуации, работает с иллюстративным материалом	соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером; иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации;	Гражданскопатриотическое воспитание: знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине — России, её территории, расположении. Трудовое воспитание: участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности. экологическое воспитание: проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие
2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	1	Изучить виды информации и информационные процессы.		6 Обсуждает устройства компьютера 6 Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт	знать основные устройства компьютера;		
3	Программы	1			1	Знакомство	6 Осуществляет работу при помощи	иметь представление	

	и данные					с браузером	браузера в сети Интернет	о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»);	действий, приносящих вред природе, особенно живым существам.
4	Информация и информационные процессы	3	1	Информация и способы получения информации	2	Хранение, передача и обработка информации	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка») 6 Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов	иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации;	
Раздел 2. Информация и компьютер (5 ч)									

5	Программы и данные	2	1	Понятие программного обеспечения компьютера Файл как форма хранения информации	1	«Калькулятор» Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка») 6 Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач 6 Оперировать компьютерными информационными объектами в нагляднографическом интерфейсе 6 Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера	иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации;	Духовнонравственное воспитание: уважающий духовнонравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности и. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе
6	Компьютерная графика	2			2	Понятие «графический редактор» Стандартный графический редактор Запуск графического редактора Интерфейс	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор») 6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства	6 иметь представление о стандартном графическом редакторе; 6 уметь запускать графический редактор; 6 иметь	

						графический редактор	6 Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора	представление об интерфейсе графического редактора;	
--	--	--	--	--	--	----------------------	--	---	--

7	Текстовые документы	1			1	Стандартный текстовый редактор Интерфейс текстового редактора Набор текста Исправление ошибок средствами текстового редактора	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор») 6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства 6 Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов	иметь представление о стандартном текстовом редакторе; 6 знать интерфейс текстового редактора; 6 уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами текстового редактора	Ценности научного познания: выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.
Раздел 3. Логика. Объекты (5 ч)									
8	Элементы математической логики	5	5	Понятие объекта Названия объектов Свойства объектов Сравнение объектов			6 Раскрывает смысл изучаемых понятий 6 Оперировать понятием «объект» 6 Совершает действия с объектами на основе их свойств 6 Приводит примеры объектов	различать свойства объектов; 6 сравнивать объекты;	Гражданскопатриотическое воспитание: понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства.
Раздел 4. Логика. Множества (5 ч)									
9	Элементы математической логики	5	5	Понятие высказывания Истинные и ложные высказывания Понятие множества			6 Анализирует логическую структуру высказываний 6 Классифицирует объекты по	использовать понятие «высказывание»; 6 распознавать	Духовнонравственное воспитание: умеющий оценивать

				Множества объектов Названия групп объектов Общие свойства объектов			множествам 6 Определяет общие свойства объектов	истинные и ложные высказывания;	поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки
Раздел 5. Алгоритмы (4 ч)									
10	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	4	2	Последовательность действий Понятие алгоритма Исполнитель Среда исполнителя Команды исполнителя Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность	2	Знакомство со средой формально исполнителя «Художник»	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («алгоритм», «исполнитель») 6 Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма, как массовость, результативность, дискретность, понятность 6 Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма	иметь представление об алгоритме как порядке действий; 6 знать понятие «исполнитель»	Эстетическое воспитание: способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей.
Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)									
11	Систематизация знаний	1	1	Обобщение материала курса			6 Обобщает и систематизирует материал курса		Трудовое воспитание: проявляющий интерес к разным профессиям.

2 класс

1 час в неделю, всего 34 часа

№	Наименован	Вс	В том числе	Целевые
---	------------	----	-------------	---------

п / п	ие разделов. Темы разделов.	ег о ча со в	тео рет иче ски е зан яти я	формы работы	практ ическ ие работ ы	формы работы	основные виды внеурочной деятельности	Планируемые результаты освоения раздела (темы)	ориентиры результатов воспитания
Раздел 1. Теория информации (6 ч)									
1	Информация и информационные процессы	6	3	Информатика и информация Понятие «информация» Восприятие информации Органы восприятия информации Виды информации по способу восприятия Носитель информации Представление информации Виды информации по способу представления	3	Хранение, передача и обработка информации процессы Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка») 6 Приводит примеры информационных процессов с опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал 6 Классифицирует информационные процессы 6 Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов	знать виды информации по способу представления ; уметь определять основные информационные процессы: хранение, передача и обработка	Ценности научного познания: выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке
Раздел 2. Устройство компьютера (6 ч)									

2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	3	3	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок			6	Получает информацию о характеристиках компьютера	различать аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок;	Гражданскопатриотическое воспитание: понимающий свою причастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства. Физическое воспитание,
---	---	---	---	---	--	--	---	--	--	--

3	Программы и данные	3			3	Программное обеспечение Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами Файлы и папки	6	Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню «Пуск»», «программа») 6	Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач 6	Оперировать компьютерными информационными объектами в нагляднографическом интерфейсе 6	Выполняет основные операции с файлами и папками 6	Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера	иметь представление о программном обеспечении компьютера: программное обеспечение, меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами;	формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе
Раздел 3. Текстовый редактор (5 ч)														

4	Текстовые документы	5	2	Стандартный текстовый редактор	3	Набор текста Создание и сохранение текстового документа Клавиши редактирования текста Редактирование текста	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства 6 Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов 6 Осуществляет набор и редактирование текста средствами текстового	6 создавать текстовый документ различными способами; 6 набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора; 6 знать клавиши редактирования текста;	Эстетическое воспитание: способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей.
---	---------------------	---	---	--------------------------------	---	--	--	---	--

							редактора		
Раздел 4. Алгоритмы и логика (6 ч)									
5	Элементы математической логики	3	3	Введение в логику Объект, имя объектов, свойства объектов Высказывания Истинность простых высказываний Высказывания с отрицанием			6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказывание») 6 Определяет объекты и их свойства 6 Классифицирует объекты 6 Анализирует логическую структуру высказываний 6 Строит логические высказывания с отрицанием	6 уметь оперировать логическими понятиями; 6 оперировать понятием «объект»;	Трудовое воспитание: проявляющий интерес к разным профессиям.

6	Исполнитель и алгоритмы Алгоритмические конструкции	3	2	Определение алгоритма Команда, программа, исполнитель Свойства алгоритма Линейные алгоритмы	1	Работа в среде формального исполнителя Поиск оптимального пути	6 Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма 6 Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма 6 Строит алгоритмическую конструкцию «следование» 6 Работает в среде формального исполнителя	определять алгоритм, используя свойства алгоритма; 6 использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе
Раздел 5. Графический редактор (6 ч)									
7	Компьютерная графика	6			6	Стандартный графический редактор Создание и сохранение графического файла Основные инструменты	6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства 6 Создает и редактирует изображения	создавать графический файл средствами стандартного графического редактора; 6 уметь пользоваться основными	Экологическое воспитание: понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую
						стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	с помощью инструментов растрового графического редактора	инструментам и стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	среду. Духовнонравственное воспитание: сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.
Раздел 6. Систематизация знаний (5 ч)									

8	Систематизация знаний	5	2	Обобщение знаний	3	Применение знаний на практике	6	Обобщает и систематизирует материал курса		Гражданскопатриотическое воспитание: понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства.
---	-----------------------	---	---	------------------	---	-------------------------------	---	---	--	---

3 класс

1 час в неделю, всего 34 часа

№ п / п	Наименование разделов. Темы разделов.	Всего часов	В том числе					Целевые ориентиры результатов воспитания			
			теоретические занятия	формы работы	практические работы	формы работы	основные виды внеурочной деятельности		Планируемые результаты освоения раздела (темы)		
Раздел 1. Введение в ИКТ (7 ч)											
1	Информация и информационные процессы	2	1	Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации	1	Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации) Носитель информации (виды носителей)	6	Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка»,	6	осуществлять простой поиск информации 6 определять виды	гражданскопатриотическое воспитание: имеющий первоначальные представления о правах и

				и информационные процессы Источник информации, приёмник информации Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы Представление информации Виды информации по способу представления	информации)	«источник информации», «приёмник информации», «канал связи» 6 Определяет виды информации по форме представления Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов 6 Определяет виды носителей информации 6 Определяет виды обработки информации	информации по форме представления; 6 различать основные информационные процессы: хранение (носитель информации, виды носителей информации), передача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);	ответственность и человека в обществе, гражданских правах и обязанностях. Духовнонравственное воспитание: умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки
2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	2	2	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		6 Получает информацию о характеристиках компьютера 6 Определяет устройства компьютера и их назначение	6 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	Гражданскопатриотическое воспитание: понимающий свою причастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства Ценностные ориентиры: выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям,

									науке.
3	Программы и данные	3	2	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)	1	Поиск информации	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка») 6 Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач 6 Оперировать компьютерными информационными объектами в нагляднографическом интерфейсе 6 Выполняет основные операции с файлами и папками 6 Ищет информацию в сети Интернет	6 пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ; 6 пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);	Экологическое воспитание: понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. Эстетическое воспитание: способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей.
Раздел 2. Текстовый процессор (5 ч)									

4	Текстовые документы	5	2	Текстовый процессор Интерфейс текстового процессора Редактирование текста Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки Форматирование Инструменты форматирования:	3	Создание и сохранение текстового документа Изображения в тексте: добавление, положение	6	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства	6	знать, что такое текстовый процессор; 6 отличать текстовый процессор от текстового редактора; 6 создавать и сохранять текстовый документ средствами текстового процессора; 6 знать	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе
---	---------------------	---	---	--	---	--	---	---	---	---	--

				шрифт, кегль, начертание, цвет					основные элементы интерфейса текстового процессора; 6 знать правила набора текста в текстовом процессоре; 6 редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки;	
--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--	--	--	--

Раздел 3. Графический редактор (5 ч)

5	Компьютерная графика	5	2	Стандартный графический редактор. Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра.	3	Создание и сохранение графического файла. Работа с фрагментами и картинок. Копирование фрагмента изображения. Добавление цвета в палитру. Масштабирование изображений.	6	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. 6 Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. 6 Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений.	6	работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра, фрагменты картинок, копирование фрагмента изображения.	Ценности научного познания: выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.
---	----------------------	---	---	---	---	--	---	--	---	--	--

Раздел 4. Логика (7 ч)

6	Элементы математической логики	7	4	Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства. Нахождение лишнего объекта. Высказывания.	3	Решение задач с помощью логических преобразований.	6	Группирует объекты по общим и отличительным признакам. 6 Анализирует логическую структуру высказываний.	6	определять одинаковые по смыслу высказывания; 6 использовать логические конструкции «все», «ни	Трудовое воспитание: участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.
---	--------------------------------	---	---	--	---	--	---	--	---	---	--

				Одинаковые по смыслу высказывания. Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые».			6	Осуществляет работу с логическими конструкциями «все», «ни один», «некоторые». 6 Применяет навыки работы с объектами и высказываниями для логических преобразований.	6	«один», «некоторые»; 6 решать задачи с помощью логических преобразований.	
--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	--

Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (6 ч)

7	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	6	3	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	3	Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма Работа в среде формального исполнителя	6	Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма 6 Определяет по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм 6 Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма 6 Сравнивает различные алгоритмы решения одной задачи 6 Создает, выполняет вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов и ветвлений в визуальной среде программирования	6	иметь представление об алгоритмах и языках программирования; 6 определять алгоритм по свойствам; 6 иметь представление о различных способах записи алгоритмов; 6 знать основные элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка; 6 строить блок-схему по тексту; 6 иметь представление о циклических алгоритмах; 6 строить блок-схему циклического алгоритма; 6 знать элемент блок-схемы «цикл»; 6 строить блок-схему циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма;	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе
Раздел 6. Систематизация знаний (4 ч)											

8	Систематизация знаний	4	2	Обобщение материала	2	Обобщение материала на практике	6	Обобщает и систематизирует материал курса	<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.</p> <p>Трудовое воспитание: участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.</p>
---	-----------------------	---	---	---------------------	---	---------------------------------	---	---	---

4 КЛАСС

1 час в неделю, всего 34 часа

№ п / п	Наименование разделов. Темы разделов.	Всего часов	В том числе						Целевые ориентиры результатов воспитания	
			теоретические занятия	формы работы	практические работы	формы работы	основные виды внеурочной деятельности	Планируемые результаты освоения раздела (темы)		
Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)										
1	Информаци	2	1	Понятие	1	Хранение,	6	Определяет виды	6 определять	гражданско-

	<p>я и информаци онные процессы</p>		<p>«информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы</p>		<p>передача, обработка (развёрнуто е представлен ие) Источник информаци и, приёмник информаци и</p>	<p>информации по способу получения и по форме представления 6 Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов</p>	<p>виды информации по способу получения и по форме представления ; 6 пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;</p>	<p>патриотическ ое воспитание: имеющий первоначальны е представления о правах и ответственност и человека в обществе, гражданских правах и обязанностях.</p> <p>Духовнонравственное воспитание: умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственност</p>
--	---	--	---	--	---	--	---	---

2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	1	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			<p>6 Определяет устройства компьютера и их назначение</p> <p>6 Классифицирует устройства компьютера на основные, периферийные, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода</p> <p>6 Получает информацию о характеристиках компьютера</p>	<p>6 различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;</p>	<p>6 за свои поступки</p> <p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационн ой среде.</p>
---	---	---	---	--	--	--	--	---	--

3	Программы и данные	3	1	Программное обеспечение (основные и прикладные программы) Операционная система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню программ Файловая система компьютера	2	Программное обеспечение (основные и прикладные программы) Операционная система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню программ Файловая система компьютера	<p>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система», «Рабочий стол», «меню «Пуск»», «файл», «папка»)</p> <p>6 Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</p> <p>6 Оперировать компьютерными информационными объектами в нагляднографическом интерфейсе 6 Выполняет основные операции с файлами и папками</p>	6 различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера	<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе</p> <p>Трудовое воспитание: участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.</p>
Раздел 2. Графический и текстовый редакторы (5 ч)									
4	Компьютерная графика	3	1	Графический редактор Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти	2	Создание и сохранение графического файла Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна Копирование и вставка фрагмента изображения Коллаж	<p>6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства</p> <p>6 Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора</p> <p>6 Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений</p>	6 работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения;	<p>Гражданскопатриотическое воспитание: понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства</p>
5	Текстовые документы	2	1	Текстовый процессор	1	Создание и сохранение текстового	6 Анализирует пользовательский интерфейс	6 набирать, редактировать и	<p>Ценности научного познания:</p>

					<p>документа</p> <p>Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш</p> <p>Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки</p> <p>Форматирование</p> <p>Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет</p> <p>Изображения в тексте: добавление, положение</p> <p>Маркированные и нумерованные списки</p>	<p>применяемого программного средства</p> <p>6 Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров</p> <p>6 Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета)</p> <p>6 Вставляет в документ изображения и изменяет их положение</p> <p>6 Создаёт маркированные и нумерованные списки</p>	<p>форматировать текст средствами текстового процессора;</p> <p>6 использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста; 6 добавлять изображения в текст средствами текстового процессора и изменять их положение;</p>	<p>выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Раздел 3. Редактор презентаций (6 ч)

6	Мультимедийные презентации	6	3	Знакомство с редактором презентаций Способы организации информации	3	Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема Оформление слайдов Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить Макет слайдов	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд») 6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства 6 Определяет условия и возможности применения программного средства для решения	6 иметь представление о редакторе презентаций; 6 создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций; 6 добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица,	Трудовое воспитание: участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности. Эстетическое воспитание: способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве
---	----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--

							типовых задач 6 Создаёт презентации, используя готовые шаблоны	схема; 6 оформлять слайды; 6 создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды; 6 работать с макетами слайдов; 6 добавлять изображения в презентацию;	людей.
Раздел 4. Алгоритмы 1 (6 ч)									

7	Элементы математической логики	3	3	<p>Объекты и их свойства Объект, имя объектов, свойства объектов</p> <p>Логические утверждения</p> <p>Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или»</p>			<p>6 Группирует объекты по общим и отличительным признакам</p> <p>6 Анализирует логическую структуру высказываний</p> <p>6 Строит логические высказывания с отрицанием</p> <p>6 Строит логические высказывания с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», «и», «или»</p> <p>6 Вычисляет истинное значение логического выражения</p>	<p>6 использовать знания основ логики в повседневной жизни;</p> <p>6 строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциям и «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциям и «и», «или»</p>	<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.</p> <p>Ценностные ориентиры: выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.</p>
---	--------------------------------	---	---	---	--	--	---	--	---

8	Язык программирования	3	1	Алгоритмы Визуальная среда программирования Scratch Интерфейс визуальной среды программирования Scratch Линейный алгоритм и программы	2	Скрипты на Scratch Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»	6 Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена 6 Программирует линейные и циклические алгоритмы 6 Осуществляет действия со скриптами	6 знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch; 6 создавать простые скрипты на Scratch; 6 программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;	Экологическое воспитание: понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.
---	-----------------------	---	---	--	---	--	---	--	---

Раздел 5. Алгоритмы 2 (6 ч)

9	Язык программирования	6	3	Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение	3	Алгоритм с ветвлением и его блок-схема Использование условий при составлении программ на Scratch	6 Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена 6 Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы 6 Осуществляет действия со скриптами	6 реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение;	Ценностные ориентиры: выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям,
---	-----------------------	---	---	---	---	---	--	--	---

								6 иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме; 6 использовать условия при составлении программ на Scratch	науке.
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--------

Раздел 6. Систематизация знаний (5 ч)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 0	Систематизация знаний	5	3	Обобщение материала курса	2	Обобщение материала курса	6 Обобщает и систематизирует материал курса	<p>Трудовое воспитание: участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.</p> <p>гражданскопатриотическое воспитание: имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях.</p>
--------	-----------------------	---	---	---------------------------	---	---------------------------	---	--