Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей имени В.Г. Сизова» г. Мончегорск Мурманской области

ПРИЛОЖЕНИЕ К ООП НОО МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

Уровень образования: начальное общее образование - 1-4 классы

Обсуждена и согласована на заседании МО учителей начальных классов Протокол № 1 от 29.08.2023

г. Мончегорск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» 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») и других нормативно-правовых документов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ КУРСА АНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа курса отражает:

- перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов и различных системах;
- основные области применения информационных технологий;
- междисциплинарый характер информатики и информационной деятельности.

Курс «Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, 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, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, то есть они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» отражает содержание следующие основных тематических разделов: цифровая грамотность; теоретические основы информатики; алгоритмы и программирование; информационные технологии. Данный курс внеурочной деятельности позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникационные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни».

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цели: развитие у младших школьников 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.

Задачи:

- формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;
- формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;

- формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;
- формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

МЕСТО КУРСА В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МБОУ «ЛИЦЕЙ ИМЕНИ В.Г.СИЗОВА»

Рабочая программа курса «Основы логики и алгоритмики» разработана для обучающихся 1-4 классов, составлена из расчета 130 учебных часов (по 1 часу в неделю): в 1 классе – 33 часа, во 2-4 классах – по 34 часа. Срок реализации программы – 4 года.

1. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

No	Тема	Характеристика	основных	видов	деятельности
		обучающихся			

	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. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.			
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. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.			
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». Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.			
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. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная. 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. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.			
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.			
		1			
		отрицанием.			
		Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая			
		беседа, практическая работа.			
	A	Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.			
3	Алгоритмы и	Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель.			
	программирование	Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде			
		формального исполнителя. Поиск оптимального пути.			
		Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая			
		беседа, практическая работа.			
		Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.			
4	Информационные	Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание			
	технологии	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.			
		Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая			
		беседа, практическая работа.			
		Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.			
		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.			
		Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая			
		беседа, практическая работа.			
		Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.			
2	Теоретические основы	Понятие «информация». Виды информации по форме пред-			
	информатики	ставления. Способы организации информации и информацион-			
		ные процессы. Хранение, передача, обработка (три вида обра-			
		ботки информации). Носитель информации (виды носителей			
		информации). Источник информации, приёмник информации.			
		Способы организации информации: таблицы, схемы, столбча-			
		тые диаграммы. Представление информации. Виды информа-			
		ции по способу представления. Объект, свойство объекта, груп-			
		пировка объектов, общие и отличающие свойства. Нахождение			
		лишнего объекта. Высказывания. Одинаковые по смыслу вы-			
		сказывания. Логические конструкции «все», «ни один», «не-			
		которые». Решение задач с помощью логических преобразова-			
		ний.			
		Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая			
		беседа, практическая работа.			
		Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.			
L	1	торных организации. колнективнах, паршах, индивидуаньнах.			

3	Алгоритмы и	Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгорит-		
	программирование	мов: 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. Цикличе-		
		ские алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент		
		блок-схемы: цикл. Построение блок-схемы циклического		
		алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма. Работа в среде		
		формального исполнителя.		
		Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая		
		беседа, практическая работа.		
		Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.		
4	Информационии	Токсторый произсеор Сознание и сохранение тексторого		
4	Информационные	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового		
	технологии	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.		
		Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая		
		беседа, практическая работа.		
		Фонесть онностиненто по инстиненто и и и и и и и и и и и и и и и и и и и		
		Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.		
		4 класс		
1	Цифровая грамотность	4 класс Компьютер как универсальное устройство для передачи,		
1	Цифровая грамотность	4 класс Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации. Аппаратное обеспечение		
1	Цифровая грамотность	4 класс Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации. Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор,		
1	Цифровая грамотность	4 класс Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации. Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная па-		
1	Цифровая грамотность	4 класс 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,		
1	Цифровая грамотность	4 класс 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		
1	Цифровая грамотность	4 класс 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-		
1	Цифровая грамотность	4 класс 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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные		
1	Цифровая грамотность	4 класс 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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления		
1	Цифровая грамотность	4 класс 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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ.		
1	Цифровая грамотность	4 класс 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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера.		
1	Цифровая грамотность	4 класс 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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ.		
1	Цифровая грамотность	4 класс 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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера.		
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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая		
1	Цифровая грамотность Теоретические основы	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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа.		
		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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.		
	Теоретические основы	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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная. Понятие «информация». Виды информации по форме		
	Теоретические основы	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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная. Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и		
	Теоретические основы	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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная. Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление). Источник информации,		
	Теоретические основы	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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная. Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка		
	Теоретические основы	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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная. 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.		
	Теоретические основы	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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная. 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»,		
	Теоретические основы	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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная. 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».		
	Теоретические основы	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 вводавывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа. Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная. 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»,		

		Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.
3	Алгоритмы программирование	и 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 блоксхема. Использование условий при составлении программ на Scratch. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа.
		Формы организации: коллективная, парная, индивидуальная.
4	Информационные технологии 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. Виды деятельности: работа с информацией, эвристическая беседа, практическая работа.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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 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.

Обучающийся научится:

1 класс

1. Цифровая грамотность:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации;
- использовать русскую раскладку клавиш на клавиатуре;
- иметь представление о клавиатуре и компьютерной мыши(описание и назначение);
- знать основные устройства компьютера;
- осуществлять базовые операции при работе с браузером;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»);
- иметь базовые представления о файле как форме хранения информации.

2. Теоретические основы информатики:

- знать понятие «информация»;
- иметь представление о способах получения информации;
- знать основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;

- использовать понятие «объект»
- -различать свойства объектов; сравнивать объекты; использовать понятие «высказывание»; распознавать истинные и ложные высказывания; знать понятие «множество»; знать название групп объектов и общие свойства объектов.

3. Алгоритмы и программирование:

- иметь представление об алгоритме как порядке действий; знать понятие «исполнитель»;
- иметь представление о среде исполнителя и командах исполнителя;
- работать со средой формального исполнителя «Художник».

4. Информационные технологии:

- иметь представление о стандартном графическом редакторе;
- уметь запускать графический редактор;
- иметь представление об интерфейсе графического редактора;
- осуществлять базовые операции в программе «Калькулятор» (алгоритм вычисления простых примеров в одно действие);
- иметь представление о стандартном текстовом редакторе;
- знать интерфейс текстового редактора;
- уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами текстового редактора.

2 класс

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.

3 класс

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 высказывания;
- 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;
- использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch.

4. Информационные технологии:

- знать, что такое текстовый процессор;
- отличать текстовый процессор от текстового редактора;
- создавать и сохранять текстовый документ средствами текстового процессора;
- знать основные элементы интерфейса текстового процессора;
- знать правила набора текста в текстовом процессоре;
- редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки;
- знать понятие «форматирование»;

- пользоваться базовыми функциями форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет;
- добавлять изображения в текст средствами текстового процессора;
- изменять положение изображения в тексте средствами текстового процессора;
- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра, фрагменты картинок, копирование фрагмента изображения

4 класс

К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся научится:

1. Цифровая грамотность:

- различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;
- различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера.

2. Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по способу получения и по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;
- иметь развёрнутое представление об основных информационных процессах;
- оперировать объектами и их свойствами;
- использовать знания основ логики в повседневной жизни;
- строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

3. Алгоритмы и программирование:

- знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
- создавать простые скрипты на Scratch;
- программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;
- реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение;
- иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;
- использовать условия при составлении программ на Scratch.

4. Информационные технологии:

- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения;
- набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора;
- использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста;
- добавлять изображения в текст средствами текстового процессора и изменять их положение;
- создавать маркированные и нумерованные списки средствами текстового процессора;
- иметь представление о редакторе презентаций;
- создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
- добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
- оформлять слайды;
- создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- работать с макетами слайдов;
- добавлять изображения в презентацию;
- составлять запрос для поиска изображений.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематический план

1-4 классы

Класс	№ п/п.	Тема	Количество часов	Формы контроля
	1	Введение в ИКТ	7	
	2	Информация и компьютер	7	Конкурс
	3	Логика. Объекты.	6	Игра
1 класс	4	Логика. Множества.	5	
	5	Алгоритмы	4	
	6	Систематизация знаний	4	
		итого:	33 ч	
2 класс	1	Теория информации	6	Тест
	2	Устройство компьютера	7	Конкурс
	3	Текстовый редактор	4	Игра
	4	Алгоритмы и логика	7	
	5	Графический редактор	6	
	6	Систематизация знаний	4	
		итого:	34	
3 класс	1	Введение в ИТК	7	Тест
	2	Текстовый процессор	5	Конкурс
	3	Графический редактор	5	Игра
	4	Логика	7	
	5	Алгоритмы. Блок – схемы.	6	
	6	Систематизация знаний	4	
		ИТОГО:	34	
4 класс	1	Введение в ИТК	6	Тест
	2	Графический и текстовый	5	Конкурс
	3	редакторы	7	
	4	Редактор презентация	6	Игра
	5	Алгоритмы	6	
	6	Алгоритмы 2	4	
		Систематизация знаний		
		итого:	34	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА. ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.

подпись

Общий статус подписи: Подпись верна

Сертификат: 537A9D39F4112AEE9D1C1D1865B58171

Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"ЛИЦЕЙ ИМЕНИ В.Г.СИЗОВА", Ермоленко, Валентина Алексеевна, liceum@edumonch.ru, 510702041858, 5107909736, 06523505443,

1055100081068, МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЛИЦЕЙ ИМЕНИ В.Г.СИЗОВА", Директор, Мончегорск, Комсомольская 31/16, Мурманская область, RU

Издатель: Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой

Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760,

77 Москва, uc fk@roskazna.ru

Срок действия: Действителен с: 21.08.2023 09:12:00 UTC+03

Действителен до: 13.11.2024 09:12:00 UTC+03

Дата и время создания ЭП: 14.10.2023 11:59:54 UTC+03