

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Исполнительный комитет Черемшанского муниципального района

МБОУ "Черемшанская СОШ №1 им. П.С. Курасанова"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Н.Н. Трофимова Н.Н.

Протокол № 1

от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР

Н.П. Малешина Н.П.

Протокол № 1

от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.О. директора МБОУ

«Черемшанская СОШ №1

им. П.С. Курасанова»

Н.В. Юрина Н.В.

Приказ № 82
от «31» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса внеурочной деятельности

«Основы логики и алгоритмики»

для обучающихся 3 А класса

учителя начальных классов

Мироновой Людмилы Николаевны

с. Черемшан 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая 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»), с учётом Примерной программы воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23 июня 2022 г № 3/20)), Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г № 1/15)), Приказа Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»

Программа по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» включает пояснительную записку, планируемые результаты освоения программы курса, содержание курса, тематическое планирование и формы организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Пояснительная записка к рабочей программе отражает характеристику курса, общие цели и задачи изучения курса, а также место курса в структуре плана внеурочной деятельности.

Планируемые результаты курса включают личностные, метапредметные и предметные результаты за период обучения (по классам).

В содержании курса представлены дидактические единицы, распределённые по классам и разделам программы.

В тематическом планировании описываются программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого года за период обучения и характеристика деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы.

Цели изучения курса

Целями изучения курса «Основы логики и алгоритмики» являются: □ развитие алгоритмического и критического мышлений;

- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Основные задачи курса:

- 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

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»).

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся.

Содержание курса внеурочной деятельности

3 класс (34 часа)

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.

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 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.

Тематическое планирование

3 класс

№ п/п	Темы учебных занятий	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения	Дата изучения
Раздел 1. Введение в ИКТ (3 часа)						
1 -2	Информация и информационные процессы	2	Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка», «источник информации», «приёмник информации», «канал связи») Определяет виды информации по форме представления Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов Определяет виды носителей информации	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа	05.09.2023 12.09.2023
			Определяет виды обработки информации			
3-4	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	Получает информацию о характеристиках компьютера Определяет устройства компьютера и их назначение	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	игра	19.09.2023 26.09.2023

5-6	Программы и данные	1	Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка») Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе Выполняет основные операции с файлами и папками Ищет информацию в сети Интернет	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практика	03.10.2023 10.10.2023
-----	--------------------	---	--	--	----------	--------------------------

Раздел 2. Текстовый процессор (3 часа)

7-8	Текстовые документы	1	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа	17.10.2023 24.10.2023
9-10	Текстовые документы	1	Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум	07.11.2023 14.11.2023
11-12	Текстовые документы	1	Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета)	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум	21.11.2023 28.11.2023

			Вставляет в документ изображения и изменяет их положение			
--	--	--	--	--	--	--

Раздел 3. Графический редактор (3 часа)

13-14	Компьютерная графика	1	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа	05.12.2023 12.12.2023
15-16	Компьютерная графика	1	Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум	19.12.2023 26.12.2023
17-18	Компьютерная графика	1	Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум	09.01.2024 16.01.2024
Раздел 4. Логика (3 часа)						
19-20	Элементы математической логики	1	Группирует объекты по общим и отличительным признакам Анализирует логическую структуру высказываний	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа	23.01.2024 30.01.2024
21-22	Элементы математической логики	1	Осуществляет работу с логическими конструкциями «все», «ни один», «некоторые»	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум	06.02.2024 13.02.2024
23-24	Элементы математической логики		Применяет навыки работы с объектами и высказываниями для логических преобразований			20.02.2024 27.02.2024
Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (2 часа)						
25-26	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	1	Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма Определяет по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	беседа	05.03.2024 12.03.2024

27-28	Исполнители и алгоритмы Алгоритмические конструкции	1	Сравнивает различные алгоритмы решения одной задачи Создаёт, выполняет вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов и ветвлений в визуальной среде программирования	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	практикум	19.03.2024 02.04.2024
Раздел 6. Систематизация знаний (3 часа)						
29-30	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	викторина	09.04.2024 16.04.2024
31-32	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	игра	23.04.2024 30.04.2024
33-34	Систематизация знаний	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/	конкурс	07.05.2024 14.05.2024
35	Резервный урок	1	Обобщает и систематизирует материал курса	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/19/		21.05.2024
ИТОГО		17 ч				

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Методические материалы для ученика:

- помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т д)

Методические материалы для учителя:

- методические материалы;
- демонстрационные материалы по теме занятия;
- методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

- образовательная платформа «Российская электронная школа»

Учебное оборудование:

- компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);
- компьютерные мыши;
- клавиатуры

Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций:

- мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.