

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 9 класса составлена на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень) от 05.03.2004 №108 и Примерной программы основного (полного) общего образования (базовый уровень) по «Информатике и ИКТ», рекомендованной Минобрнауки РФ, положения о рабочей программе МБОУ Лестранхозовской СОШ, учебным планом школы. Третий год обучения.

Программа рассчитана на 66 часов в год (2 часа в неделю).

Рабочая программа разработана на основе нормативных документов:

- Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004г. №1089;
- положением о рабочей программе;
- учебным планом школы;
- годовым календарным учебным графиком на текущий учебный год.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся.

Программа составлена на основе программы Н. Д. Угриновича – кандидата педагогических наук, заведующего лабораторией информатики Московского института открытого образования, автора учебного и программно-методического комплекса по курсу «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов.

Данную программу считаю приемлемой для обучения курса информатики на базовом уровне. Программа курса используется без изменений.

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

На основании требований Государственного образовательного стандарта предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретение знаний по основным содержательным линиям курса информатики и ИКТ;

- овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов;

- освоение ключевых компетенций.

Контрольных работ – 4.

## **Содержание курса**

***Повторение (2 часа).***

***Алгоритм (10 часов).***

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритма. Основные виды алгоритма. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Алгоритмическая структура «выбор». Циклический алгоритм. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Блок-схемы алгоритмов. Вспомогательный алгоритм.

***Программирование на языке Pascal (34 часа).***

Текстовый редактор языка. Основы языка. Структура программы. Основные математические функции. Язык программирования Pascal. Текстовый редактор языка. Структура программы. Разделы описания. Ввод и вывод данных. Форматы вывода. Составление линейных алгоритмов. Условный оператор. Структура условного оператора. Условный оператор. Составной оператор. Оператор выбора. Алгоритмы с повторениями. Цикл с параметром. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Вложенные циклы. Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива. Графика. Графические примитивы. Структура графической программы. Построение графиков на экране.

***Моделирование как метод познания (9 часов).***

Моделирование как метод познания. Окружающий мир как иерархическая система. Материальные модели. Информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы разработки исследования моделей на компьютере. Моделирование в текстовом редакторе. Моделирование в электронных таблицах.

***Алгебра логики. Информационное общество (10 часов).***

Алгебра логики. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел. Таблицы истинности логических функций. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ». Информационное общество.

Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Информационная культура.

*Повторение (1 час).*

## **Критерии оценки**

### **Критерий оценки устного ответа**

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

### **Критерий оценки итогового практического задания**

**Отметка «5»:** 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

## **Требования к подготовке обучающихся**

Учащиеся должны:

### **знать/понимать**

- ✓ виды информационных процессов;
- ✓ примеры источников и приемников информации;
- ✓ единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- ✓ принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- ✓ программный принцип работы компьютера;
- ✓ назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

### **уметь**

- ✓ выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями;
- ✓ проверять свойства объектов; пользоваться персональным компьютером;
- ✓ выполнять и строить простые алгоритмы;
- ✓ следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения;
- ✓ оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- ✓ предпринимать меры антивирусной безопасности;
- ✓ оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

✓искать информацию с применением правил поиска (построения запросов):

- в базах данных,
- в компьютерных сетях,
- в некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках),
- при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- ✓ создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем);
- ✓ для создания личных коллекций информационных объектов;
- ✓ организации индивидуального информационного пространства,
- ✓ передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке,
- ✓ использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- ✓ для создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы.

## Тематическое планирование

№ урока	Тема	Виды учебной деятельности учащихся	План урока	Факт урока
1	Повторение за курс 8 класса «Устройство компьютера»	Повторить материал за курс 8 класса «Устройство компьютера»		
2	Повторение за курс 8 класса «Локальные компьютерные сети»	Повторить за курс 8 класса «Локальные компьютерные сети»		
3	Алгоритм. Свойства алгоритма	Знать понятие алгоритма, свойства алгоритма		
4	Виды алгоритмов	Знать основные виды алгоритмов		
5	Виды алгоритмов	Знать основные виды алгоритмов		
6	Исполнители алгоритмов	Изучить понятия основных исполнителей алгоритмов		
7	Выполнение алгоритмов	Уметь выполнять команды в		

	компьютером в программе Робот «Простейшие графические элементы»	программе Робот		
8	Выполнение алгоритмов компьютером в программе Робот «Использование команды в точку»	Уметь выполнять команды в программе Робот		
9	Выполнение алгоритмов компьютером в программе Робот «Использование команды «вектор»	Уметь выполнять команды в программе Робот		
10	Выполнение алгоритмов компьютером в программе Робот «использование команд окружность, прямоугольник»	Уметь выполнять команды в программе Робот		
11	Выполнение алгоритмов компьютером в программе Робот «использование команд закрась, цвет»	Уметь выполнять команды в программе Робот		
12	Выполнение алгоритмов компьютером в программе Робот «Флаги стран»	Уметь выполнять команды в программе Робот		
13	Текстовый редактор языка Pascal. Основы языка. Структура программы. Основные математические функции.	Познакомиться с понятиями языка Паскаль, структурой программы, основными математическими функциями		
14	Язык программирования Pascal . Текстовый редактор языка.	Изучить язык текстового редактора языка		
15	Структура программы. Разделы описания.	Изучить структуру программы, разделы описания		
16	Основные математические функции. Первая программа.	Изучить основные математические функции, написать простейшую первую программу		
17	Ввод и вывод данных. Форматы вывода.	Изучить команды ввода и вывода на экран, константы и переменные		
18	Форматы вывода. Составление линейных алгоритмов в Pascal.	Изучить команды ввода и вывода на экран, константы и переменные. Уметь составлять линейные алгоритмы		
19	Составление линейных алгоритмов. Комментарии в программе Pascal.	Уметь составлять простейшие линейные алгоритмы, вставлять комментарии		
20	Составление линейных алгоритмов с использованием арифметических операций в Pascal	Уметь составлять линейные алгоритмы с помощью арифметических операций, стандартных арифметических функций		
21	Составление линейных алгоритмов с использованием основных функций в Pascal.	Уметь составлять линейные алгоритмы с помощью арифметических операций,		
22	Условный оператор. Оператор выбора в Pascal.	Знать основные операции ветвления, условного оператора, простые и составные условия		
23	Условный оператор. Структура условного оператора.	Знать основные операции ветвления, условного оператора,		

		простые и составные условия		
24	Условный оператор. Простые условия.	Знать основные операции ветвления, условного оператора, простые и составные условия		
25	Условный оператор. Составные условия.	Знать основные операции ветвления, условного оператора, простые и составные условия		
26	Операторные скобки.	Знать основные операции ветвления, условного оператора, простые и составные условия		
27	Составной оператор.	Знать основные операции ветвления, условного оператора, простые и составные условия		
28	Оператор выбора.	Знать основные операции ветвления, условного оператора, простые и составные условия		
29	Цикл с параметром FOR. Циклы While и Repeat. Вложенные циклы.	Уметь применять циклы с операторами <b>while, repeat</b> и <b>for</b>		
30	Алгоритмы с повторениями.	Уметь применять циклы с операторами <b>while, repeat</b> и <b>for</b>		
31	Цикл с параметром.	Уметь применять циклы с операторами <b>while, repeat</b> и <b>for</b>		
32	Цикл с предусловием.	Уметь применять циклы с операторами <b>while, repeat</b> и <b>for</b>		
33	Цикл с постусловием.	Уметь применять циклы с операторами <b>while, repeat</b> и <b>for</b>		
34	Вложенные циклы.	Уметь применять циклы с операторами <b>while, repeat</b> и <b>for</b>		
35	Понятие массива. Двумерные массивы в Pascal.	Знать понятие одномерного и двумерного массивов, характеристик и массивов		
36	Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива.	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		
37	Задание массива в разделе констант.	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		
38	Поиск в массиве элементов с заданными свойствами.	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		
39	Поиск максимального (минимального) элемента массива.	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		
40	Двумерные массивы: описание, ввод и вывод массивов по строкам.	Уметь применять команды для одномерных и двумерных массивов		
41	Графика. Графические примитивы.	Уметь применять команды для построения графических примитивов		
42	Структура графической программы. Прямые линии. Прямоугольники.	Уметь применять команды для построения графических примитивов		
43	Графика. Окружность. Эллипс.	Уметь применять команды для построения графических		



	Дуга. Сектор.	примитивов		
44	Графика. Закрашивание.	Уметь применять команды для построения графических примитивов		
45	Построение графиков на экране.	Уметь применять команды для построения графических примитивов		
46	Контрольная работа «Программирование в Pascal»	Выявить уровень знаний по теме «Программирование в Pascal»		
47	Окружающий мир как иерархическая система	Изучить окружающий мир как иерархическую систему, свойства иерархии		
48	Моделирование как метод познания	Рассмотреть моделирование как метод познания, основные классификации по признакам		
49	Материальные модели	Изучить особенности материальных моделей		
50	Информационные модели	Изучить особенности информационных моделей		
51	Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы разработки исследования моделей на компьютере	Изучить формы и способы визуализации моделей, рассмотреть основные этапы разработки моделей		
52	Моделирование в текстовом редакторе	Уметь моделировать документы в текстовых редакторах		
53	Моделирование в электронных таблицах	Уметь моделировать решения задач в электронных таблицах		
54	Моделирование в электронных таблицах	Уметь моделировать решения задач в электронных таблицах		
55	Контрольная работа «Моделирование как метод познания»	Выявить уровень знаний учащихся по теме «Моделирование как метод познания»		
56	Алгебра логики	Изучить основные понятия алгебры логики: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация		
57	Базовые логические элементы	Изучить основные понятия алгебры логики: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация		
58	Сумматор двоичных чисел	Уметь использовать сумматор двоичных чисел в табличном редакторе		
59	Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»	Уметь использовать модели электрических схем логических элементов		
60	Информационное общество	Изучить и знать элементы информационного общества		
61	Информационная культура	Изучить основные составляющие информационной культуры		
62	Правовая охрана информации	Знать основные компоненты правовой охраны информации		
63	Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые	Знать классификацию программ по признаку распространения		

	программы			
64	Защита информации	Знать способы защиты информации в современных системах		
65	Контрольная работа за курс 9 класса	Выявить уровень знания учащихся за курс 9 класса		
66	Повторение по теме «Алгоритмы»	Повторить материал по теме «Алгоритмы»		
<b>66</b>	<b>Итого</b>			

## Список литературы.

### УМК учителя.

1. Учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 151 с.: ил.
2. Шипунова А.В. Информатика: учеб.- справ. Пособие / А.В. Шипунова. – М.: АСТ: Астрель: ХРАНИТЕЛЬ, 2014. – 315, [5] с.
3. Евич Л.Н., Кулабухов С.Ю., Ковалевская А.С. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ/ Под ред. Ф.Ф, Лысенко, Л.Н. Евич – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2014. – 368 с. – (Готовимся к ЕГЭ).
4. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: Универсальное пособие: 8-9 классы. – М.: ВАКО, 2012. – 288 с.
5. [http://www.gmcit.murmansk.ru/text/information\\_science/profile/methodic/pascal/pascal.html](http://www.gmcit.murmansk.ru/text/information_science/profile/methodic/pascal/pascal.html).

### УМК обучающегося.

1. Учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 151 с.: ил.

### Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

#### Аппаратные средства

- Компьютер;
- Проектор;

- Принтер;
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Программные средства:

- Операционная система – Windows;
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Клавиатурный тренажер;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.