

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Любохонская средняя общеобразовательная школа им. А.А.Головачева  
Дятьковского района Брянской области  
Центр цифрового и гуманитарного профилей  
«Точка Роста»

«Рассмотрено на педагогическом совете»  
Протокол № 1 от 28.08.2022

«Утверждено»

Директор

К.В.Кононов

Приказ №

7-110 от 31.08.2022



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Информатика и ИКТ»

для учащихся 9 классов на 2022-2023 учебный год

Составил:  
учитель информатики  
Смирнов Алексей Юрьевич

п. Любохна  
2022 г.

## Пояснительная записка

### Нормативно-правовые документы, обеспечивающие реализацию программы

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 9-х классов разработана на основе:

1. Федерального компонента государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (далее - ФКГОС);

2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7.12.2010 №1897 (далее – ФГОС ООО);

3. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 г. №345;

4. Основной образовательной программой МАОУ Любохонская средняя общеобразовательная школа им.А.А.Головачева;

5. Положением о рабочей программе МАОУ Любохонская средняя общеобразовательная школа им.А.А.Головачева;

6. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);

7. Авторской программы курса **«Информатика» для 9 класса.**  
Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

### Количество учебных часов в соответствии с учебным планом

В основной школе учебный курс «Информатика» изучается в 9 классе в объеме 68 часов (из расчета 2 часа в неделю).

### Цели и задачи

При построении содержания рабочей программы учитывались цели и задачи предмета «Информатика», провозглашенные в образовательном стандарте основного общего образования по информатике и информационным технологиям:

- 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,

а также задачи развивающего и воспитательного направления.

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8-9 классах 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.

**Основные задачи программы:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;

- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения

других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные результаты:**

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **Метапредметные результаты:**

- владение общепредметными понятиями «объект», «система»,
- «модель»,
- «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-

следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

– владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

– владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

– владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

– владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково- символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение

– «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

– ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

#### **Предметные результаты:**

– формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

– формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

– развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;

– формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

– формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Содержание учебного предмета**

**1. Введение в предмет. ТБ в кабинете информатики.**

#### **Управление и алгоритмы (26 часов)**

Управление и кибернетика. Практическая работа на компьютере по теме управление и кибернетика. Управление с обратной связью. Практическая работа на компьютере по теме «Управление с обратной связью». Определение и свойства алгоритма.

«Построение алгоритмической конструкции «следование». Практическая работа по теме «Свойства алгоритма с ветвлениями, с циклами». Графический учебный исполнитель. Практическая работа по теме графический учебный исполнитель. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.

Циклические алгоритмы. Ветвление и последовательная детализация алгоритма. Автоматизированные и автоматические системы управления. Использование рекурсивных процедур.

Обобщающий урок по главе управление и алгоритмы.

**Теоретическая часть 20ч Практическая часть 6ч**

#### **2. Введение в программирование. (38 часов)**

Что такое программирование. Практическая работа по теме программирование. Алгоритмы работы с величинами. Линейные вычислительные алгоритмы. Знакомство с языком Паскаль. Практическая работа «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль». Алгоритмы с ветвящейся структурой.

Программирование ветвлений на Паскале. Практическая работа

«Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль». Обобщающий урок по теме простые программы на языке Паскаль. Контрольная работа.

Повторение. Работа над ошибками. Программирование диалога с компьютером.

Практическая работа на составление логических выражений. Программирование циклов. Практическая работа по программированию циклов на языке Паскаль. Алгоритм Евклида. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.

Таблицы и массивы. Практическая работа на тему массивы.

Массивы в Паскале. Практическая работа по теме массивы в Паскале. Одна задача обработки массива. Практическая работа «Обработка одномерных массивов». Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Понятие случайного числа. Сортировка массива

**Теоретическая часть 20 ч**

**Практическая часть 18ч**

**3. Информационные технологии и общество (4 часа) Теоретическая часть 2ч**

**Практическая часть 2ч**

Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной среде.

**Практическая часть 2ч**

Повторение. Итоговая контрольная работа по главе: «Введение в программирование».

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
9 класс  
Общее число  
часов: 68 ч. (2 ч. в  
неделю)**

№	Тема урока	Колич. часов	Дата	
			план	факт
<b>I. Управление и алгоритмы (26 часов)</b>				
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Введение.	2		
2.	Управление и кибернетика	2		
3.	Управление с обратной связью	2		
4.	Практическая работа на компьютере по теме «Управление с обратной связью»	2		
5.	Практическая работа по теме «Свойства алгоритма с ветвлениями, с циклами»	2		
6.	Графический учебный исполнитель	2		
7.	Практическая работа по теме графический учебный исполнитель	2		
8.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	2		
9.	Циклические алгоритмы	2		
10.	Ветвление и последовательная детализация алгоритма	2		
11.	Автоматизированные и автоматические системы управления	2		
12.	Использование рекурсивных процедур	2		
13.	Обобщающий урок по главе управление и алгоритмы	2		
<b>II. Введение в программирование (38 часов)</b>				
14.	Что такое программирование	1		
15.	Практическая работа по теме программирование	2		
16.	Алгоритмы работы с величинами	2		



17.	Линейные вычислительные алгоритмы	2		
18.	Знакомство с языком Паскаль	2.	.	
19.	<b>Практическая работа</b> «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»	2		
20.	Алгоритмы с ветвящейся структурой	1		
21.	Программирование ветвлений на Паскале <i>Практическая работа</i> «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	2		
22.	Обобщающий урок по теме простые программы на языке Паскаль	1		
23.	Программирование диалога с компьютером	1		
24.	Практическая работа на составление логических выражений	2		
25.	Программирование циклов	2		
26.	Практическая работа по программированию циклов на языке Паскаль	2		
27.	Алгоритм Евклида	2		
28.	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	2		
29.	Таблицы и массивы	2		
30.	Практическая работа на тему массивы	2		
31.	Массивы в Паскале	2		
32.	Практическая работа по теме массивы в Паскале	2		
33.	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	1		
34.	Информационная безопасность. Информационные ресурсы современного общества.	2		
35.	Итоговая контрольная работа. Выходной административный контроль.	1		

## **Требования к уровню подготовки (Результаты обучения)**

**В результате изучения информатики и информационных технологий в 9 классе** ученик должен использовать знания о:

- видах информационных процессов;
- основных свойствах алгоритма, типах алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

- 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;

- создавать информационные объекты, в том числе:

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

## Информатика

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации;
- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления

- *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*
- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*
- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами;*
- *познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;*
- *создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её;*
- *познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным*