

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Байкаловская средняя общеобразовательная школа»  
Тобольского района Тюменской области**

Рассмотрено  
на заседании  
методического совета  
школы  
«30» мая 2019 г.

«Согласовано»  
заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
 Л.В. Бронникова  
«30» мая 2019 г.

«Утверждаю»  
директор МАОУ «Байкаловская СОШ»  
Е.Д. Кугаевская  
«31» мая 2019 г.  
Приказ № 356 от «31» мая 2019 г.



**Рабочая программа  
основного общего образования  
учебного предмета «Информатика»  
для 9 класса**

Составил: Минина Екатерина Игоревна  
учитель информатики

2019 год

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

### **Личностные результаты:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

**Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие

мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

**Предметные результаты:**

- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

  - 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.
  - освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
  - освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
  - умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
  - оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);

- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **1. Управление и алгоритмы - 11 часов**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

*Практические работы:*

Практическая работа №1. Работа с учебным исполнителем: построение линейных алгоритмов.

Практическая работа №2. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.

Практическая работа №3. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование циклических алгоритмов.

Практическая работа №4. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование разветвляющихся алгоритмов.

### **2. Введение в программирование - 18 часов**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвлений, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

*Практические работы:*

Практическая работа №5. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.

Практическая работа №6. Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций.

Практическая работа №7. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.

Практическая работа №8. Разработка программ с использованием цикла с постусловием.

Практическая работа №9. Разработка программ обработки одномерных массивов.

Практическая работа №10. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.

Практическая работа №11. Составление программы поиска минимального и максимального элементов.

Практическая работа №12. Составление программы сортировки массива.

### **3. Информационные технологии и общество - 4 часа**

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

### **4. Повторение - 1 час**

Построение блок-схем, линейных вычислительных алгоритмов.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1 Управление и алгоритмы – 11 часов</b>		
1	Управление и кибернетика. Управление обратной связью	1
2	Определение и свойства алгоритма.	1
3	Графический учебный исполнитель. <i>Практическая работа № 1</i>	1
4	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. <i>Практическая работа № 2</i>	1
6	Язык блок-схем. Циклические алгоритмы	1
7	Циклические алгоритмы. <i>Практическая работа № 3</i>	1
8	Ветвление и последовательности детализации алгоритма	1
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений. <i>Практическая работа № 4</i>	1
10	<i>Итоговая работа с учебным исполнителем алгоритмов</i>	1
11	<i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Управление и алгоритмы»</i>	1
<b>2 Введение в программирование – 18 часов</b>		
12	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами	1
13	Линейные вычислительные алгоритмы	1
14	Построение блок-схем, линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе).	1
15	Знакомство с языком Паскаль	1
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов. <i>Практическая работа № 5</i>	1
17	Алгоритмы с выявляющейся структурой. Логические операции на Паскале	1
18	Программирование ветвлений и логических операций на Паскале. <i>Практическая работа № 6</i>	1
19	Программирование диалога с компьютером	1
20	Программирование циклов. <i>Практическая работа № 7</i>	1
21	Алгоритм Евклида. <i>Практическая работа № 8</i>	1
22	Таблицы и массивы. Массивы в Паскале	1
23	Разработка программ обработки одномерных массивов. <i>Практическая работа № 9.</i>	1
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	1

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве. <i>Практическая работа № 10</i>	1
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов. <i>Практическая работа № 11</i>	1
27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива. <i>Практическая работа № 12</i>	1
28	Повторение по теме «Введение в программирование»	1
29	<i>Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение в программирование».</i>	1
<b>3 Информационные технологии и общество – 4 часа</b>		
30	Предыстория информатики. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ	1
31	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества	1
32	Информационная безопасность	1
33	<i>Обобщение и систематизация знаний по курсу 9 класса</i>	1
<b>4 Повторение – 1 час</b>		
34	Повторение на тему «Построение блок-схем, линейных вычислительных алгоритмов»	1
<b>Итого</b>		<b>34</b>