

**Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного  
учреждения «Ленинская средняя общеобразовательная школа»  
«Верх-Юсьвинская основная общеобразовательная школа»**

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

М М.Н. Мехоношина

«11» 09 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Т.Н. Рыбьякова Т.Н. Рыбьякова

Приказ № 1

от «1» сентября 2023 г



**Рабочая программа**

по информатике (9 класс)

Третьяковой Раисы Михайловны

2023 г

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе *Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Ленинская СОШ»*. В ней учитываются основные идеи положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом метапредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

**Рабочая программа по Информатике составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Основная образовательная программа основного общего образования образовательного учреждения.
2. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29 декабря 2010 года № 189, с учетом изменений, внесенных Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2015. № 81.
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в текущем 2018-2019 учебном году;
4. Авторская программа курса информатики для 8 класса. (УМК Семакин И.Г. и другие 9 класс);

### Цели изучения информатики в 9 классе:

1. освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах и технологиях;
2. 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;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
4. воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
5. выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### Задачи:

- формирование информационной 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 — и ее свойствах;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, 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.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

В соответствии учебным планом МАОУ «Ленинская СОШ» на изучение курса информатики выделено в 9 классе 34 часа (1 час в неделю).

### **УМК**

Учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:

1. **Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л. В.
2. **Задачник-практикум (в 2 томах).** Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. **Методическое пособие для учителя.**
4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://schoolBcollection.edu.ru/>)
5. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И.Г. Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).

### **Результаты освоения учебного предмета.**

**Личностными результатами** изучения предмета «Информатика» в 9 классе являются:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

• Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни

**Метапредметными результатами** являются:

- 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
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, 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
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)

**Предметными результатами** являются:

- Сформированность информационной и алгоритмической культуры

- Сформированность представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
- Владение основными навыками и умениями использования компьютерных устройств
- Сформированность представления о понятии алгоритма и его свойствах
- Умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя
- Сформированность знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.
- Сформированность знаний о логических значениях и операциях
- Сформированность базовых навыков и умений по работе с одним из языков программирования
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
- Сформированность навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

#### **Выпускник научится:**

- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров;
- узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

#### **Выпускник получит возможность:**

- *осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;*

#### **Математические основы информатики**

#### **Выпускник получит возможность:**

- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*

#### **Алгоритмы и элементы программирования**

#### **Выпускник научится:**

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного

программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

#### **Выпускник получит возможность:**

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

#### **Использование программных систем и сервисов**

**Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):**

- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;

#### **Выпускник получит возможность(в данном курсе и иной учебной деятельности):**

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

## **Содержание учебного предмета**

### **Содержание**

#### **Общие понятия**

Управление, обратная связь, устойчивость.

#### **Математические понятия**

Преобразование информации по формальным правилам. Алгоритмы. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Логические значения, операции, выражения. Алгоритмические конструкции (имена, ветвление, циклы). Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательные алгоритмы. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Алгоритмы: Евклида, перевода из десятичной системы счисления в двоичную и обратно, примеры алгоритмов сортировки, перебора (построения выигрышной стратегии в дереве игры).

Вычисляемые функции, формализация понятия вычисляемой функции, полнота формализации. Сложность вычисления и сложность информационного объекта. Несуществование алгоритмов, проблема перебора.

**Устройство и характеристики компьютера. Организация вычислительного процесса.**

Языки программирования, реализация алгоритмов. Представление о программировании, этапы разработки программ: проектирование, кодирование, отладка; жизненный цикл программы.

**Информационные технологии**

**Информационные и коммуникационные технологии в обществе**

Основные этапы развития информационных технологий.

Личная информация. Информационная безопасность, избирательность, этика и право.

**Тематическое планирование.**

Тема раздела	Количество часов		
	По авторской программе	По рабочей программе	Контрольных работ
Управление и алгоритмы, 12 ч	12	10	1
Введение в программирование, 17 ч	17	17	1
Информационные технологии и общество, 4 ч	4	4	
Итоговая контрольная работа	1	1	1
Резерв	1	1	
Итого:	33	33	3

Тема раздела, количество часов, отводимое на данную тему	Основное содержание курса	Характеристика деятельности обучающихся
Управление и алгоритмы, 10 ч	Кибернетика. Кибернетическая модель управления.  Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.  Языки для записи	<b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> </ul>

	<p>алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.</p> <p><b>Практика на компьютере:</b>          работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>
<p>Введение в программирование, 17 ч</p>	<p>Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.</p> <p>Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.</p> <p>Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.</p> <p><b>Практика на компьютере:</b>          знакомство с системой программирования на языке</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива:</li> </ul>

	<p>Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.</p>	<p>нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.</p>
<p>Информационные технологии и общество, 4 ч</p>	<p>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.</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;</li> <li>• определять основные этапы развития компьютерной техники(ЭВМ) и программного обеспечения;</li> <li>• понимать проблемы безопасности информации;</li> <li>• знать правовые нормы, которые обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.</li> <li>• регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</li> </ul>



**Календарно - тематическое планирование уроков информатике 9 класс  
1 час в неделю**

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)	Дата	
			план	факт
<b>Глава 1. Управление и алгоритмы - 12 часов</b>				
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	Формирование информационной и алгоритмической культуры Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	02.09	
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. <b>Практическая работа</b> "Работа с учебным исполнителем алгоритмов"	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	06.09	
3	Графический учебный исполнитель <b>Практическая работа</b> "Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях. Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	13.09	
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	16.09	
5	<b>Практическая работа</b> "Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и	20.09	

		познавательных задач		
6	Язык блок-схем. <b>Практическая работа</b> "Использование циклов с предусловием"	Знакомство с основными алгоритмическими структурами – циклической. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	27.09	
7	Разработка циклических алгоритмов <b>Практическая работа</b> "Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование циклических алгоритмов"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	04.10	
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации <b>Практическая работа</b> "Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	11.10.	
9	<b>Практическая работа</b> "Составление алгоритмов со сложной структурой"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	18.10	
10	Контрольная работа « <b>Управление и алгоритмы</b> »	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	25.10	
<b>Глава 2. Введение в программирование - 15 часов</b>				
11	Понятие о программировании. О языках программирования и трансляторах. История языков программирования.	Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	08.11	
12	Алгоритмы работы с	Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной	29.11	

	величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. Линейные вычислительные алгоритмы. Знакомство с языком программирования Паскаль.	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		
13	<b>Практическая работа №8</b> «Программирование на Паскале линейных алгоритмов»	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 . Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	06.12	
14	Оператор ветвления и оператор варианта. Логические операции на Паскале	Формирование знаний о логических значениях и операциях. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	13.12.	
15	<b>Практическая работа №9</b> «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций»	Формирование знаний о логических значениях и операциях. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. Формирование знаний о логических значениях и операциях	20.12	
16	Циклы на языке Паскаль. <b>Практическая работа №10</b> «Разработка программ с использованием циклов»	Знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. Формирование знаний о логических значениях и операциях. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	27.12	

17	<p>Программирование диалога с компьютером</p> <p><b>Практическая работа №11</b> «Использование алгоритма Евклида при решении задач»</p>	<p>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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	17.01	
18	<p>Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида.</p> <p><b>Практическая работа №11</b> «Использование алгоритма Евклида при решении задач»</p>	<p>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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	24.01	
19	<p>Одномерные массивы в Паскале.</p>	<p>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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	31.01	
20	<p>Поиск чисел в массиве.</p> <p><b>Практическая работа №12</b> «Разработка программ обработки одномерных массивов. Поиск чисел в массиве»</p>	<p>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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	07.02	
21	<p>Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива.</p> <p><b>Практическая работа №13</b> «Разработка программ обработки одномерных массивов. Поиск наибольшего и наименьшего элемента в массиве»</p>	<p>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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	14.02	

22	<b>Практическая работа №14</b> «Разработка программ обработки строки»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	21.02	
23	<b>Практическая работа №15</b> «Разработка программы перевода числа из десятичной системы счисления в n-ричную систему счисления»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	28.02	
24	14. Практическая работа «Разработка программы перевода числа из n-ричной системы счисления в десятичную»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	07.03	
25	Длинная арифметика.  <b>Практическая работа №18</b> «Составление программы сортировки массива методом пузырька»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	14.03	
26	Сортировка массива.	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.	28.03	
27	<b>Контрольная работа</b> «Введение в программирование»	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	04.04	
<b>Глава 3. Информационные технологии и общество - 7 часов</b>				
28	Предыстория информатики.	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы	11.04	

		информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
29	История ЭВМ	Знать основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	18.04	
30	История программного обеспечения и ИКТ	Знать основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	25.04	
31	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.	Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. В чем состоит проблема безопасности информации; • какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. • регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	02.05	
32	Итоговая контрольная работа за курс информатики 9 класса	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	16.05	
33	Резерв		23.05	

