

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**средняя общеобразовательная школа № 79 Калининского района Санкт-**  
**Петербурга**  
**ГБОУ СОШ №79**

**«РАССМОТРЕНО»**  
Педагогическим советом  
ГБОУ СОШ № 79  
Калининского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор ГБОУ СОШ № 79  
Калининского района  
Санкт-Петербурга  
\_\_\_\_\_  
Т.Н. Акимова  
Приказ № 66-О  
от «30» августа 2023 г.

## **Рабочая программа**

**Учебный предмет «Информатика»**

**Класс – 9**

**Количество часов в год по учебному плану – 34 часа**

**Количество часов в неделю по учебному плану – 1 час**

**Составитель:**

Богданова Людмила Александровна  
учитель информатики

**2023 / 2024 учебный год**

## **I. Пояснительная записка по информатике 9 класс**

### **1) Нормативно-правовые документы, обеспечивающие реализацию рабочей программы:**

ГБОУ СОШ № 79 Калининского района Санкт-Петербурга реализует общеобразовательную программу основного общего образования.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования);
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);
- Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Авторских программ по предмету информатика 9 класс: Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель И. Г. Семакин, М.С. Цветкова]. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-90681263-6.
- Образовательной программы основного общего образования ФГОС ГБОУ СОШ № 79;
- Учебного плана ГБОУ СОШ №79 на 2023/2024 учебный год. (ФГОС ООО)

## **2) Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане**

На изучение данного курса по учебному плану 2023-2024 года отводится в 9 классе 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

Форма реализации данной рабочей программы – очная. В случаях ухудшения эпидемиологической ситуации в регионе возможен переход к реализации рабочей программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных Законом об образовании формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой и (или) государственной итоговой аттестации обучающихся.

## **3) УМК по предмету:**

### ***для обучающихся:***

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г.

### ***для учителя:***

1. Информатика. 7-9 классы: методическое пособие / И.Г. Семакин, М.С. Цветкова.
2. Учебник «Информатика» для 7 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
5. Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

## **4) Электронные интернет - ресурсы:**

Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru>

Тестирование online: 5–11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main>

Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>

Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>

Сайты «Мир энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru>

Цифровые образовательные ресурсы. Авторская мастерская И.Г. Семакина/ <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>

Сетевые компьютерные практикумы по Информатике и ИКТ/ <http://webpractice.cm.ru/>

Материалы Единой коллекции ЦОР ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

### **Цели и задачи, решаемы при реализации программы:**

- 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.
- 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.

## **б) Планируемые результаты:**

**Рабочая программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.**

### ***Личностные результаты:***

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной будущей профессиональной и общественной деятельности;
- возможностей реализации собственных жизненных планов.

### ***Метапредметные результаты:***

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения целей;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### ***Предметные результаты: в***

*сфере познавательной  
деятельности:*

- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

*в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;

*в сфере коммуникативной деятельности:*

- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

*в сфере трудовой деятельности:*

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений.

*в сфере эстетической деятельности:*

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания.

*в сфере охраны здоровья:*

- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

**Выпускник научится:**

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов - процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных - в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики 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;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

### Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание
1.	Управление и алгоритмы	8	<p>Кибернетика. Кибернетическая модель управления.</p> <p>Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.</p> <p>Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.</p>
2.	Введение в программирование	19	<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 Python. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Способы описания и обработки списков.</p> <p>Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.</p>
3.	Информационные технологии и общество	4	<p>Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ.</p> <p>Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.</p> <p>Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.</p>
4.	Итоговое тестирование	1	Тестирование знаний, полученных за курс 9 класса
5.	Обобщение и повторение материала	2	Обобщение и применение на практике знаний, полученных за курс 9 класса.
	<b>Всего:</b>	<b>34</b>	

**Поурочно-тематическое планирование  
9 класс**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
<b>1. Управление и алгоритмы (8 ч.)</b>						
1.	Кибернетическая модель управления. Правила ТБ.	1	П.: Формирование информационной и алгоритмической культуры Л.: Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. М.: Умение оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	ФО	9А 05.09 9Б 05.09 9В 07.09	9А  9Б  9В
2.	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. Графический учебный исполнитель.	1	П.: Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства Л.: Самообъяснение отдельных ближайших целей саморазвития М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	ФО	9А 12.09 9Б 12.09 9В 14.09	9А  9Б  9В
3.	Практическая работа «Учебный исполнитель алгоритмов: построение линейных алгоритмов».	1	П.: Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	ПР	9А 19.09 9Б 19.09 9В 21.09	9А  9Б  9В
4.	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. Практическая работа «Учебный исполнитель	1	П.: Формирование представления о понятии вспомогательного алгоритма, методе последовательной детализации, сборочном методе Л.: Объяснение отличий в оценках одной и той же ситуации разными людьми	ПР	9А 26.09 9Б 26.09 9В	9А  9Б  9В

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
	алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».		М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		28.09	
5.	Язык блок-схем. Разработка циклических алгоритмов Использование циклов с условием.	1	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях. Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	УО	9А 03.10 9Б 03.10 9В 05.10	9А  9Б  9В
6.	Ветвления. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.	1	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с понятием ветвления, двухшаговой детализации. Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	УО	9А 10.10 9Б 10.10 9В 12.10	9А  9Б  9В
7.	Практическая работа «Разработка алгоритмов с ветвлением».	1	П.: Формирование знаний о способах решения задач Л.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы	ПР	9А 17.10 9Б 17.10 9В 19.10	9А  9Б  9В

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
			решения учебных и познавательных задач.			
8.	<b>Тест по теме «Управление и алгоритмы».</b>		П.: Выполнение теста по теории Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности М.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	КР	9А 24.10 9Б 24.10 9В 26.10	9А  9Б  9В
<b>2. Введение в программирование (19 ч.)</b>						
9.	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1	П.: Знакомство языком программирования Python Л.: Проявление положительного отношения к урокам информатики, освоение и принятие социальной роли обучающегося, понимание причин успеха своей учебной деятельности М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	ФО	9А 07.11 9Б 07.11 9В 09.11	9А  9Б  9В
10.	Линейные вычислительные алгоритмы. Практическая работа «Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов».	1	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: линейные алгоритмы Л.: освоение и принятие социальной роли обучающегося, понимание причин успеха своей учебной деятельности М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	ПР	9А 14.11 9Б 14.11 9В 16.11	9А  9Б  9В
11.	Возникновение и назначение языка Python. Структура программы на языке Python. Операторы ввода, вывода, присваивания.	1	П.: История возникновения языка Python, структура программы, основные элементы программы. Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,	СР	9А 21.11 9Б 21.11 9В 23.11	9А  9Б  9В

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
			устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.			
12.	Программирование линейных алгоритмов: решение задач. Практическая работа «Программирование линейных алгоритмов на языке Python».	1	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с линейной структурой, разбор задач. Л.: Позитивная самооценка результатов деятельности, понимание причин успеха в учебной деятельности, проявление познавательного интереса к изучению предмета М.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения	СР	9А 28.11 9Б 28.11 9В 30.11	9А  9Б  9В
13.	Оператор ветвления. Блок-схемы. Логические операции на Python. Программирование полных и неполных ветвлений. Программирование вложенных ветвлений.	1	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с элементами блок-схемы Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	УО	9А 05.12 9Б 05.12 9В 07.12	9А  9Б  9В
14.	Практическая работа «Программирование ветвлений на языке Python».	1	П.: Составление программ с использованием ветвлений Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	ПР	9А 12.12 9Б 12.12 9В 14.12	9А  9Б  9В
15.	Программирование диалога с компьютером. Практическая работа «Программирование	1	П.: Основные функции организации диалога в программах Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и	ПР	9А 19.12 9Б	9А  9Б

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
	диалога с компьютером».		принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		19.12 9В 21.12	9В
16.	Циклы на языке Python. Разработка программ с использованием цикла со счетчиком.	1	П.: Формирование умений писать циклические программы на Python. Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	УО	9А 26.12 9Б 26.12 9В 28.12	9А 9Б 9В
17.	Практическая работа «Разработка программ с использованием цикла for».	1	П.: Составление программ с использованием цикла со счетчиком Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	ПР	9А 09.01 9Б 09.01 9В 11.01	9А 9Б 9В
18.	Разработка программ с использованием цикла с условием.	1	П.: Формирование умений использовать циклы с предусловием Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности.	ФО	9А 16.01 9Б 16.01 9В	9А 9Б 9В

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
			М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		18.01	
19.	Практическая работа «Разработка программ с использованием цикла while».	1	П.: Составление программ с использованием цикла while Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	ПР	9А 23.01 9Б 23.01 9В 25.01	9А  9Б  9В
20.	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач.	1	П.: Понятие об алгоритме Евклида, реализация алгоритма в виде программы Л.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	ФО	9А 30.01 9Б 30.01 9В 01.02	9А  9Б  9В
21.	Списки в Python. Разработка программ обработки списков.	1	П.: Формирование понятия о списках Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	УО	9А 06.02 9Б 06.02 9В 08.02	9А  9Б  9В
22.	Практическая работа	1	П.: Совершенствование навыков использования	ПР	9А	9А

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
	«Обработка списков заполнение, вывод на экран».		основных методов работы со списками Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		13.02 9Б 13.02 9В 15.02	9Б 9В
23.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Python. Поиск чисел в списке. Практическая работа «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном списке».	1	П.: Формирование понятия о случайных числах, способах получения случайных чисел, методах поиска чисел в списке Л: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	ФО	9А 20.02 9Б 20.02 9В 22.02	9А 9Б 9В
24.	Практическая работа «Поиск наибольшего и наименьшего элементов списка. Арифметические действия с элементами списка по заданному условию».	1	П.: Совершенствование навыков составления программ поиска наибольшего и наименьшего элементов списка Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	ПР	9А 27.02 9Б 27.02 9В 29.02	9А 9Б 9В
25.	Сортировка списка.	1	П.: Формирование понятия о методах сортировки списка Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умения определять понятия, создавать обобщения,	УО	9А 05.03 9Б 05.03 9В 07.03	9А 9Б 9В

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
			устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.			
26.	Практическая работа «Сортировка списка».	1	П.: Совершенствование навыков составления программ, реализующих сортировку списка Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	ПР	9А 12.03 9Б 12.03 9В 14.03	9А  9Б  9В
27.	Тест по теме «Введение в программирование».		П.: Выполнение теста по теории Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности М.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	КР	9А 26.03 9Б 26.03 9В 28.03	9А  9Б  9В
<b>3. Информационные технологии и общество (4 ч.)</b>						
28.	Предыстория информатики. История ЭВМ.	1	П.: Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации Л.: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	ФО	9А 02.04 9Б 02.03 9В 04.03	9А  9Б  9В
29.	История программного обеспечения и ИКТ.	1	П.: Формирование представления об основных этапах развития программного обеспечения и ИКТ	УО	9А 09.04	9А

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
			Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		9Б 09.04 9В 11.04	9Б  9В
30.	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество. Проблемы формирования информационного общества.	1	П.: Формирование представления о социальной информатике и ее основных понятиях Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	ФО	9А 16.04 9Б 16.04 9В 18.04	9А  9Б  9В
31.	Социальная информатика: информационная безопасность.	1	П.: Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	УО	9А 23.04 9Б 23.04 9В 25.04	9А  9Б  9В
32.	<b>Итоговое тестирование по курсу 9 класса</b>	1	П.: Выполнение теста по теории Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности	КР	9А 30.04 9Б 30.04	9А  9Б

№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты обучения (УУД)	Виды и форма контроля	Примечание (дата урока, корректировка)	
					План	Факт
			М.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.		9В 02.05	9В
33-34.	Обобщение и повторение материала за курс 9 класса.	2	П.: повторение и обобщение знаний М.: контроль и оценка деятельности Л.: осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	ФО	9А 07.09	9А
					9Б 07.09	9Б
					9В 16.05	9В
					9А 14.05	9А
					9Б 14.05	9Б
					9В 23.05	9В

Возможные сокращения			
УО	Устный опрос	ИЗ	Индивидуальное задание
ФО	Фронтальный опрос	ЛР	Лабораторная работа
СР	Самостоятельная работа	КР	Контрольная работа
ПР	Практическая работа	ПРО	Проверочная работа

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда оценка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Оценка
86 % и более	отлично
71-85 %	хорошо
51-70 %	удовлетворительно
0-50 %	неудовлетворительно

**При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения обучающимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания обучающихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от обучающихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы, связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (фронтальный опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний обучающихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

**Оценка устных ответов обучающихся**

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1» ставится в следующих случаях:*

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.