

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №287
АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 /Шемякина М.В./

«27» августа 2021 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол от

«30» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ №287

С.В. Котисова

Приказ от

«31» августа 2021 г. № 133



**Рабочая программа
по дисциплине
«Информатика»
9 класс**

2021-2022 учебный год

Составители:

Корчевский Е.Н.

преподаватель информатики
ГБОУ СОШ №287

Сторублева В.Н.

преподаватель информатики
ГБОУ СОШ №287

Суденко А.Б.

преподаватель информатики
ГБОУ СОШ №287

Санкт-Петербург
2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ПЛАНИРОВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	7
Поурочно-тематическое планирование уроков информатики в 9 классе	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предметный курс, для обучения, разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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.

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

1. **Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011

3. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

5. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

Поскольку курс информатики для основной школы (7–9 классы) носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. В соответствии с авторской концепцией в содержании предмета должны быть сбалансировано отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: *теоретическая информатика, прикладная информатика* (средства информатизации и информационные технологии) и *социальная информатика*.

Поэтому, авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы;

- Представление информации;

- Компьютер: устройство и ПО;
- Формализация и моделирование;
- Системная линия;
- Логическая линия;
- Алгоритмизация и программирование;
- Информационные технологии;
- Компьютерные телекоммуникации;
- Историческая и социальная линия.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области: *информация, информационные процессы, информационные модели.*

Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебник содержит теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебник обеспечивает возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В учебнике, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе...»

Большое внимание в содержании учебника уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа – принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, раздел «Коротко о главном»; глоссарий курса в конце книги. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Этой теме посвящена большая часть содержания и учебного планирования в 9 классе. Для практической работы используются два вида учебных исполнителей алгоритмов, разработанных авторами и входящих в комплект ЦОР. Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств

является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Описание места учебного предмета в учебном плане конкретизируется в зависимости от типа и вида образовательного учреждения. Рекомендуется изучение по 1 часу в 7, 8 и 9 классах.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:

Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

§22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ;

§23 «История ЭВМ»;

§24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:

Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу посвящен §2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделе программирования (глава 2)

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линии «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования.

Учебные планы образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования (далее - образовательные организации), формируются в соответствии с требованиями:

Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

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);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее - ФГОС среднего общего образования);

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 № 442;

Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254;

Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;

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);

Распоряжения Комитета по образованию от 12.04.2021 № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;

Распоряжения Комитета по образованию от 09.04.2021 № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год»

ПЛАНИРОВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Тематическое планирование, основные виды и результаты учебной деятельности

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника и включает в себя 6 разделов и рассчитано на 64 часа, а также есть резерв учебного времени 6 часов.

Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводится во внеурочное время.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учитель может варьировать учебный план, используя предусмотренный резерв учебного времени.

2. Управление и алгоритмы 20 ч (8+12)

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.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление

алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Учащиеся должны знать:

- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

3. Введение в программирование 33 ч (13+20)

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, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

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

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования..

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

4. Информационные технологии и общество 8 ч (8+0)

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.

Учащиеся должны знать:

- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема безопасности информации;
- какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащийся должен уметь:

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Поурочно-тематическое планирование уроков информатики в 9 классе

№ ур.	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Информационное сопровождение	Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)	Вид контроля. Измерители	Календарные сроки	
							План	Факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Техника безопасности.	1	Повторение	<i>Презентация</i> «Техника безопасности и санитарные нормы»	Знать: - Правила поведения в кабинете информатики. - Основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.		1 неделя	
Управление и алгоритмы (20 ч)								
2.	Управление и кибернетика. Автоматизированные и автоматические системы управления.	1	Изучение нового материала	Флэш-анимации: «Компьютер и управление», «Зарождение и предмет кибернетики». Логическая схема понятий по теме: "Управление и алгоритмы"	Знать: - Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. - Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. - Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления. Уметь: - При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи.		1 неделя	
3.		1					2 неделя	
4.	Определение и свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Знакомство с графическим исполнителем.	1	Изучение нового материала	Флэш-анимации: «Свойства алгоритма», «Исполнитель алгоритма», «Графический учебный исполнитель "Стрелочка"». «Интерфейс. Система команд»	Знать: - В чем состоят основные свойства алгоритма. - Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык.	Тестирование	2 неделя	
5.		1					3 неделя	
6.	Практическая работа: Разработка линейных алгоритмов для графического исполнителя.	1	Комплексного применения знаний		Уметь: - Пользоваться языком блок-схем. - Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке. - Выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя.	Тестирование	3 неделя	
7.		1					4 неделя	

8.	Вспомогательные алгоритмы и циклические алгоритмы.	1	Изучение нового материала	Флэш-анимация: «Вспомогательные алгоритмы», «Циклические алгоритмы»	Знать: • Назначение вспомогательных алгоритмов. • Технологии построения сложных алгоритмов.		4 неделя	
9.		1					5 неделя	
10.	Практическая работа: Учебный исполнитель алгоритмов. Использование вспомогательных алгоритмов.	1	Комплексного применения знаний		Уметь: • Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. • Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.		5 неделя	
11.		1					6 неделя	
12.	Практическая работа: Учебный исполнитель алгоритмов. Циклические алгоритмы.	1	Комплексного применения знаний		Уметь: • Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. • Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.		6 неделя	
13.		1					7 неделя	
14.	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	1	Изучение нового материала	Флэш-анимации: «Полное и неполное ветвление», «Нисходящий и библиотечный методы построения сложных алгоритмов»	Знать: • Назначение вспомогательных алгоритмов, технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный метод).		7 неделя	
15.		1					8 неделя	
16.	Тестирование по теме: Управление и алгоритмы (тестирование, зачетная практическая работа).	1	Контрольный	Итоговый тест к разделу "Управление и алгоритмы" Кроссворд по теме: "Управление и алгоритмы"	Знать: • Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. • Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. • Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления. • В чем состоят основные свойства алгоритма. • Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык. Уметь: • При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи. • Пользоваться языком блок-схем.	Тестирование	8 неделя	
17.		1					9 неделя	

					- Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке. - Выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя. - Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. - Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.			
18.	Практическая работа: Учебный исполнитель алгоритмов. Ветвления. Циклы в сочетании с ветвлениями.	1	Комплексного применения знаний		- Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. - Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы.		9 неделя	
19.		1				10 неделя		
20.	Практическая работа: «Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов для учебного исполнителя»	1	Закрепление		Знать: - правила составления линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов на языке исполнителя Уметь: - составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы для учебного исполнителя		10 неделя	
21.		1				11 неделя		
Программное управление работой компьютера (33 ч)								
22.	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.	1	Изучение нового материала	Флэш-анимации: «Назначение и средства программирования», «Понятие величины, типы величин». Логическая схема понятий по теме: "Программное управление работой компьютера"	Знать: - Основные типы и виды величин. - Понятие программирования. - Алгоритм работы с величинами.		11 неделя	
23.		1					12 неделя	
24.	Линейные вычислительные алгоритмы. Алгоритмы ветвящейся структурой.	1	Изучение нового материала	Презентации: «Линейные и ветвящиеся алгоритмы»	Знать: - Основные типы и виды величин. - Представление линейных и ветвящихся алгоритмов.	Тестирование	12 неделя	
25.		1						13 неделя

26.	Знакомство с языком Паскаль. Программирование ветвлений на Паскале.	1	Изучение нового материала	Презентации: «Язык программирования Паскаль», «Программа с ветвлением на Паскале»	Знать: - Основные типы и виды величин. - Назначение языков программирования. - Что такое трансляция. - Назначение систем программирования. - Правила оформления программы на Паскале. - Правила представления данных и операторов на Паскале. - Последовательность выполнения программы в системе программирования.	Тестирование	13 неделя	
27.		1					14 неделя	
28.	Практическая работа: Знакомство с системой программирования на языке Паскаль. Ввод, трансляция и исполнение программы на Паскале.	1	Комплексного применения знаний		Знать: - Правила составления и оформления программ на Паскале Уметь: - Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.		14 неделя	
29.		1					15 неделя	
30.	Практическая работа: Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ.	1	Комплексного применения знаний		Знать: - Правила составления и оформления линейных и ветвящихся программ на Паскале Уметь: - Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня. - Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы.		15 неделя	
31.		1					16 неделя	
32.	Тестирование по теме: «Линейные и ветвящиеся алгоритмы».	1	Контрольный	Кроссворд по теме: "Программное управление работой компьютера"	Знать: - Основные типы и виды величин. - Назначение языков программирования. - Что такое трансляция. - Назначение систем программирования. - Правила оформления программы на Паскале. - Правила представления данных и операторов на Паскале.	Тестирование	16 неделя	
33.		1					17 неделя	

					- Последовательность выполнения программы в системе программирования. Уметь: - Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня. - Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы.			
34.	Практическая работа: Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ.	1	Закрепление		Уметь: - Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня. - Составлять несложные ветвящиеся		17 неделя	
35.		1					18 неделя	
36.		1					18 неделя	
37.		1					19 неделя	
38.	Программирование циклов. Алгоритм Евклида.	1	Изучение нового материала	Презентация: «Описание циклических вычислительных алгоритмов на блок-схемах и на алгоритмическом языке»	Знать: - Основные типы и виды величин. - Назначение языков программирования. - Что такое трансляция. - Назначение систем программирования. - Правила оформления программы на Паскале. - Правила представления данных и операторов на Паскале. - Последовательность выполнения программы в системе программирования.		19 неделя	
39.		1					20 неделя	
40.	Практическая работа: Разработка и исполнение циклических программ.	1	Комплексного применения знаний		Уметь: - Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня. - Составлять несложные ветвящиеся программы.	Тестирование	20 неделя	
41.		1					21 неделя	
42.		1					21 неделя	
43.		1	22 неделя					
44.		1	22 неделя					
45.		1	23 неделя					
46.	Таблицы и массивы. Массивы в Паскале.	1	Изучение нового материала		Знать: - Основные типы и виды величин. - Назначение языков программирования. - Что такое трансляция.		23 неделя	

47.		1			• Назначение систем программирования. • Правила оформления программы на Паскале. • Правила представления данных и операторов на Паскале. • Последовательность выполнения программы в системе программирования.		24 неделя	
48.	Практическая работа: Программирование обработки массивов.	1	Комплексного применения знаний		Уметь: • Составлять несложные программы обработки одномерных массивов. • Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.	Тестирование	24 неделя	
49.		1					25 неделя	
50.		1					25 неделя	
51.		1					26 неделя	
52.		1					26 неделя	
53.		1					27 неделя	
54.	Тестирование по теме: Информация и управление.	1	Контрольный	Итоговый тест к разделу "Программное управление работой компьютера"	Знать: • Что такое трансляция. • Назначение систем программирования. • Правила оформления программы на Паскале. • Правила представления данных и операторов на Паскале. • Последовательность выполнения программы в системе программирования. Уметь: • Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня. • Составлять несложные линейные, ветвящиеся, циклические программы. • Составлять несложные программы обработки одномерных массивов. • Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.	Тестирование	27 неделя	
Информационные технологии и общество (8 ч)								

55.	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.	1	Изучение нового материала	Флэш-анимации: «История средств обработки информации», «История средств передачи информации», «История средств хранения информации», «Предыстория информатики», «История развития систем счисления»	Знать: - Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. - Историю способов записи чисел (систем счисления). Уметь: - Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.		28 неделя	
56.	Практическая работа: «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».	1	Комплексного применения знаний		Знать: - Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую. Уметь: - Переводить числа из одной системы счисления в другую (системы счисления с основанием 2, 8, 10, 16)	Тестирование	28 неделя	
57.	История ЭВМ.	1	Изучение нового материала	Флэш-анимации: «История ЭВМ», «Поколения ЭВМ».	Знать: - Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. Уметь: - Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.		29 неделя	
58.	История программного обеспечения и ИКТ.	1	Изучение нового материала	Флэш-анимации: «История программного обеспечения и ИКТ», «История прикладного ПО», «История системного ПО», «История систем программирования», «История языков программирования»	Знать: - Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. Уметь: - Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.	Тестирование	29 неделя	

59.	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.	1	Изучение нового материала	Флэш-анимации: «Информационное общество», «Информационные ресурсы современного общества», «Информационные технологии и общество»	Знать: - Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. Уметь: - Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.	Тестирование	30 неделя	
60.	Творческая работа: создание кроссвордов, буклетов, презентаций по теме: «ИКТ и общество»	1	Закрепление		Знать: - Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. - Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. - Понятие программирования. - Правила оформления программы на Паскале. - Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. - Историю способов записи чисел (систем счисления) Уметь: - Пользоваться языком блок-схем. - Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке. - Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей - Переводить числа из одной системы счисления в другую - Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения		30 неделя	
61.	Защита творческих работ	1	Закрепление		Знать: - Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. - Понятие программирования. - Историю способов записи чисел (систем счисления) Уметь:		31 неделя	
62.		1					31 неделя	

					• Пользоваться языком блок-схем. • Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей • Переводить числа из одной системы счисления в другую • Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения			
63.	Итоговое тестирование	1	Контрольный	Итоговый тест к разделу "Информационные технологии и общество". <i>Кроссворд по теме:</i> "Социальная информатика"	Знать: • Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. • Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. • Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления. • В чем состоят основные свойства алгоритма • Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык • Основные типы и виды величин. • Понятие программирования. • Алгоритм работы с величинами • Назначение систем программирования. • Правила оформления программы на Паскале. • Правила представления данных и операторов на Паскале. • Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. • Историю способов записи чисел (систем счисления) • Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую Уметь: • Пользоваться языком блок-схем. • Понимать описание алгоритмов на	Тестирование	32 неделя	
64.							32 неделя	

			учебном алгоритмическом языке. • Выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя • Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей • Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня. • Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы • Отлаживать и исполнять программы в системе программирования • Переводить числа из одной системы счисления в другую • Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения		
--	--	--	--	--	--