

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кингисеппская средняя общеобразовательная школа № 2»

Принято

Педагогическим советом школы

Протокол № 1 от 28.08.2020 г.

Утверждено

Приказом № 220 от 28.08.2020 г.

**Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика и
ИКТ»
для 7 - 9 классов
(базовый уровень)**

(Приложение к основной общеобразовательной
программе основного общего образования)

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по информатике для 7 - 9 классов разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «КСОШ № 2» с учётом программ, включённых в её структуру, и соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий учреждения.

Рабочая программа учебного курса по информатике для 7 - 9 классов разработана на основе:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577);
3. Федерального перечня учебников, рекомендуемых 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 28.12.2018 г. № 345;
4. Приказа Минпросвещения России от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;
5. Приказа Минпросвещения России от 18 мая 2020 г. № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»;
6. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189;
7. Основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «КСОШ № 2»;
8. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кингисеппская средняя общеобразовательная школа № 2».

Рабочая программа разработана на основе следующих документов:

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования/под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2011.
2. Авторская программа И. Г. Семакина, М.С. Цветковой «Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы», опубликованная в сборнике программ для общеобразовательных учреждений ««Информатика. Программы для образовательных организаций: 2-11 классы / сост. М. Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015».
3. Учебно – методический комплект:
 - Информатика. 7 класс: учебник / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
 - Информатика. 8 класс: учебник / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
 - Информатика. 9 класс: учебник / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
 - Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
 - Информатика. 7 класс: рабочая тетрадь в 2 ч. / И. Г. Семакин, Т. В. Ромашкина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
 - Информатика. 8 класс: рабочая тетрадь в 2 ч. / И. Г. Семакин, Т. В. Ромашкина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
 - Информатика. 9 класс: рабочая тетрадь в 3 ч. / И. Г. Семакин, Т. В. Ромашкина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
 - Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР: <http://school-collection.edu.ru/>
 - Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения 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/>

В соответствии с ФГОС ООО при изучении информатики в основной школе ставятся следующие **цели и задачи**:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

В настоящее время отчетливой стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер ее основных понятий, законов, всеобщность ее методологии. Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария, т. е. методов и средств познания реальности. Современная информатика представляет собой «метадисциплину», в которой сформировался язык, общий для многих научных областей. Изучение предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер, способность к ним образует ИКТ-компетентность.

В соответствии с авторской концепцией, в содержании предмета отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: теоретическая информатика, прикладная информатика (средства информатизации и информационные технологии) и социальная информатика. 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, такие как 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. Авторы сохранили в содержании учебников принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов. 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. Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, экранно-звуковыми, электронными (цифровыми) образовательными и интернет - ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий для реализации основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «КСОШ № 2».

Изменения, внесенные в авторскую программу:

7 класс:

За счёт резервного времени добавлены две темы в раздел «Повторение»:

1. Повторение тем «Компьютер. Текстовая, графическая и мультимедиа информация».

2. Итоговое тестирование по курсу 7 класса.

8класс:

За счёт резервного времени добавлены две темы в раздел «Повторение»:

1. Повторение тем «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование», «Хранение и обработка информации в базах данных», «Табличные вычисления на компьютере».

2. Итоговое тестирование по курсу 8 класса.

9класс:

За счёт резервного времени добавлены три темы в раздел «Повторение»:

1. Повторение темы «Управление и алгоритмы».

2. Повторение темы «Введение в программирование».

3. Итоговое тестирование по курсу 9 класса.

В соответствии с учебным планом и календарным графиком МБОУ «КСОШ № 2» рабочая программа рассчитана на изучение базового курса «Информатика и ИКТ» в 7 - 9 классах в объеме одного часа в неделю, общее количество часов: 102 (34 часа в 7 классе , 34 часа в 8 классе, 34 часа в 9 классе).

В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде практических работ и тестовых заданий.

Класс	Общее количество часов	Из них	
		контрольных работ	практических работ
7	34	4 (тест)	18
8	34	4 (тест)	15
9	34	3 (тест)	17
Итого:	102	11 (тест)	50

Предлагаемая рабочая программа может быть дополнена проектной и исследовательской деятельностью обучающихся за счет времени на внеурочную деятельность.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

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

- 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.

При изучении курса «Информатика и ИКТ» 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 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 логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные 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).

При изучении курса «Информатика и ИКТ» в 7 - 9 классах в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**:

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

- Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах.

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

- Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

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

В результате освоения курса информатики в 7—9 классах учащиеся получают представление:

- о понятии «информация» — одном из основных понятий современной науки; о понятии «данные» и о других базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей информации;

- о методах представления (кодирования) и алгоритмах обработки данных, о способах разработки и программной реализации простейших алгоритмов;

- о математических и компьютерных моделях, их использовании в науке и технике;

- о современных компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные компьютерные сети;

- о мировых и национальных стандартах в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ);

- о применении компьютеров в научно-технических исследованиях;

- о мировых сетях распространения и обмена информацией, об авторском праве и других юридических и моральных аспектах создания и использования интеллектуальной собственности в современном мире;

- о различных видах программного обеспечения и сервисов по обработке информации;

- о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него;

- о направлениях развития компьютерной техники (супер-компьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.).

У выпускников будут сформированы:

- основы алгоритмической культуры;
- умение составлять простейшие программы обработки числовых данных;
- базовые навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и сервисов;
- базовые навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ;
- начальные представления о необходимости учёта юридических аспектов любого использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получают опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

7 класс

Тема 1. Введение в предмет.

Выпускник научится:

- соблюдать санитарные нормы и правила техники безопасности при работе за компьютером;
- понимать, что такое информатика.

Тема 2. Человек и информация.

Выпускник научится:

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

Тема 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение.

Выпускник научится:

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;
- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- понимать назначение программного обеспечения и его состав.

Выпускник получит возможность научиться:

- включать и выключать компьютер;

- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

Тема 4. Текстовая информация и компьютер.

Выпускник научится:

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Выпускник получит возможность научиться:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

Тема 5. Графическая информация и компьютер.

Выпускник научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Выпускник получит возможность научиться:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

Тема 6. Мультимедиа и компьютерные презентации.

Выпускник научится:

- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Выпускник получит возможность научиться:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

8 класс

Тема 1. Передача информации в компьютерных сетях.

Выпускник научится:

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- понимать, что такое Интернет, какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

Тема 2. Информационное моделирование.

Выпускник научится:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;

- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

Тема 3. Хранение и обработка информации в базах данных.

Выпускник научится:

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;
- понимать, что такое логические операции, как они выполняются.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

Тема 4. Табличные вычисления на компьютере.

Выпускник научится:

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математическим, статистическим), используемым при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;

- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

9 класс

Тема 1. Управление и алгоритмы.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

Тема 2. Введение в программирование.

Выпускник научится:

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;
- понимать, что такое трансляция;

- определять назначение систем программирования;
- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

Тема 3. Информационные технологии и общество.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

3. Содержание программы учебного предмета.

7 класс

Раздел 1. Введение в предмет (1 ч).

Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы.

Раздел 2. Человек и информация (4 ч).

Информация и знания. Восприятие и представление информации. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с клавиатурным тренажером; основные приемы редактирования.

Практическая работа № 1 «Работа с тренажёром клавиатуры».

Раздел 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение (6 ч).

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

Практическая работа № 2 «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, подключение внешних устройств».

Практическая работа № 3 «Использование антивирусных программ».

Практическая работа № 4 «Работа с файловой системой ОС».

Раздел 4. Текстовая информация и компьютер (9 ч).

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

Практическая работа № 5 «Основные приемы ввода и редактирования текста».

Практическая работа № 6 «Форматирование текста».

Практическая работа № 7 «Работа с выделенными блоками через буфер обмена».

Практическая работа № 8 «Работа с таблицами. Нумерованные и маркированные списки».

Практическая работа № 9 «Вставка объектов (рисунков, формул)».

Практическая работа № 10 «Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, гиперссылки».

Раздел 5. Графическая информация и компьютер (6 ч).

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре); сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Практическая работа № 11 «Создание изображения в растровом графическом редакторе Paint».

Практическая работа № 12 «Приемы манипулирования рисунком в растровом редакторе Paint».

Практическая работа № 13 «Создание изображения в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 14 «Работа со сканером. Обработка отсканированного изображения».

Раздел 6. Мультимедиа и компьютерные презентации (6 ч).

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Практическая работа № 15 «Освоение работы с программным пакетом создания презентаций».

Практическая работа № 16 «Разработка презентации с анимацией и звуком».

Практическая работа № 17 «Создание интерактивной презентации на свободную тему (о родном городе, о домашнем питомце)».

Практическая работа № 18 «Демонстрация самостоятельно выполненной презентации с использованием мультимедийного проектора».

Раздел 7. Повторение (2 ч).

Повторение тем «Компьютер. Текстовая, графическая и мультимедиа информация».

8 класс

Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях (8 ч).

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (с использованием отечественных учебных порталов). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Практическая работа № 1 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Архиваторы».

Практическая работа № 2 «Работа с электронной почтой».

Практическая работа № 3 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске».

Практическая работа № 4 «Создание простой Web-страницы с использованием текстового процессора».

Раздел 2. Информационное моделирование (4 ч).

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Практическая работа № 5. «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей».

Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 ч).

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Практическая работа № 6 «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приёмы поиска и сортировки».

Практическая работа № 7 «Создание однотабличной базы данных. Ввод, удаление и добавление записей».

Практическая работа № 8 «Формирование простых запросов к готовой базе данных».

Практическая работа № 9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных».

Практическая работа № 10 «Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».

Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере (10 ч).

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Практическая работа № 11 «Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул».

Практическая работа № 12 «Создание электронной таблицы для решения расчётной задачи».

Практическая работа № 13 «Манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк)».

Практическая работа № 14 «Использование встроенных графических средств».

Практическая работа № 15 «Решение задач с использованием условной и логической функций».

Раздел 5. Повторение (2 ч).

Повторение тем «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование», «Хранение и обработка информации в базах данных», «Табличные вычисления на компьютере».

9 класс

Раздел 1. Управление и алгоритмы (12 ч).

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).

Практическая работа № 1 по теме: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».

Практическая работа № 2 по теме: «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».

Практическая работа № 3 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм)».

Практическая работа № 4 по теме: «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».

Практическая работа № 5 по теме: «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».

Практическая работа № 6 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой (часть 1)».

Практическая работа № 7 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой (часть 2)».

Раздел 2. Введение в программирование (15 ч).

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.

Практическая работа № 8 по теме: «Знакомство с системой программирования на языке Паскаль»

Практическая работа № 9 по теме: «Ввод, трансляция и исполнение программы на Паскале»».

Практическая работа № 10 по теме: «Разработка и исполнение линейных программ».

Практическая работа № 11 по теме: «Разработка и исполнение ветвящихся программ (часть 1)».

Практическая работа № 12 по теме: «Разработка и исполнение ветвящихся программ (часть 2)».

Практическая работа № 13 по теме: «Разработка и исполнение циклических программ (часть 1)».

Практическая работа № 14 по теме: «Разработка и исполнение циклических программ (часть 2)».

Практическая работа № 15 по теме: «Программирование обработки массивов (создание)».

Практическая работа № 16 по теме: «Программирование обработки массивов (поиск)».

Практическая работа № 17 по теме: «Программирование обработки массивов (сортировка)».

Раздел 3. Информационные технологии и общество (4 ч).

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.

Практика на компьютере: творческая работа (создание кроссвордов, буклетов, презентаций по теме «ИКТ и общество»).

Раздел 4. Повторение (3 ч).

Повторение тем «Управление и алгоритмы», «Введение в программирование».

4. Тематическое планирование.

7 класс.

№ п/п	Название разделов, тем	Общее кол-во часов	в том числе		Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
			контрольных работ	лабораторных, практических работ		
1	Введение в предмет	1	0	0	Аналитическая деятельность: иметь представление о дисциплинах, которые включает в себя информатика, о санитарных нормах работы за компьютером.	Устный опрос.
2	Человек и информация	4	0	1	Аналитическая деятельность: иметь представление о способах восприятия информации человеком, о декларативных и процедурных знаниях, о естественных и формальных языках, о различных видах информационных процессов; уметь приводить примеры хранения, обработки, передачи информации человеком; иметь представление об источнике, приемнике информации, о каналах связи, об алфавитном подходе к измерению информации; знать соотношение единиц измерения информации; проводить расчет объема информации. Практическая деятельность: иметь первоначальные навыки работы с клавиатурой ПК.	Устный опрос; письменные задания; практическая работа, домашнее задание.
3	Компьютер: устройство и программное обеспечение	6	1 (тест)	3	Аналитическая деятельность: иметь представление о составляющих информационной деятельности человека и их соотношении с устройствами компьютера, которые выполняют аналогичные функции.	Устный опрос; тестовые задания; практическая работа,

					<p>Знать основное назначение компьютера; отличие данных от программы. Иметь представление о внутренней и внешней памяти; архитектуре фон Неймана. Знать понятие бита памяти; принципы фон Неймана. Иметь представление об обязательных и дополнительных устройствах ПК; об информационной магистрали компьютера; знать минимальный набор устройств, составляющих ПК. Иметь представление об основных характеристиках ПК, понимать назначение программного обеспечения для ПК; знать, что такое программное обеспечение, состав ПО компьютера. Иметь представление о файловой структуре диска; о пути к файлу; знать, что такое файл, имя файла; уметь осуществлять просмотр файловой структуры. Иметь представление об интерфейсе современных системных и прикладных программ.</p> <p>Практическая деятельность: наблюдать работу антивирусной программы; создавать, копировать, удалять, перемещать, переименовывать папки и файлы.</p>	домашнее задание.
4	Текстовая информация и компьютер	9	1 (тест)	6	<p>Аналитическая деятельность: понимать представление текстов в памяти компьютера; иметь представление о преимуществах компьютерного документа по сравнению с бумажным документом; знать мощность компьютерного алфавита; иметь представление о таблице кодировки. Иметь представление о назначении текстовых редакторов (ТР), о компонентах среды ТР, о</p>	Устный опрос; тестовые задания; практическая работа, домашнее задание.

					режимах работы ТР, об основных начертаниях шрифтов. Иметь представление о табличной форме организации информации. Практическая деятельность: уметь набирать текст на клавиатуре ПК, использовать основные операции над фрагментами текста, основные файловые операции; выполнять основные действия с фрагментом текста; работать с буфером обмена; использовать дополнительные возможности ТР.	
5	Графическая информация и компьютер	6	0	4	Аналитическая деятельность: иметь представление об области применения компьютерной графики; о различных видах компьютерной графики; о назначении графических пакетов. Иметь представление о видеопамяти, видеоадаптере; знать, что такое растр, пиксель, разрешающая способность экрана. Иметь представление о кодировании цветов пикселей; уметь рассчитывать объем памяти, необходимый для хранения изображения. Иметь представление о растровой и векторной компьютерной графике, растровом и векторном графическом редакторе. Практическая деятельность: создавать изображения в растровом и векторном графических редакторах; обрабатывать отсканированные изображения.	Устный опрос; письменные задания; практическая работа, творческая работа, домашнее задание.
6	Мультимедиа и компьютерные презентации	6	1 (тест)	4	Аналитическая деятельность: иметь представление о мультимедийных возможностях компьютеров; знать области применения мультимедиа; иметь представление об аналоговом и цифровом	Устный опрос; тестовые задания; практическая работа,

					представлении звука; иметь представление о презентации. Иметь представление о системах ввода/вывода звука, об устройствах хранения мультимедийной информации; знать, какие бывают презентации Практическая деятельность: уметь создавать несложные презентации на основе заданных шаблонов; уметь создавать несложные презентации с рисунками, текстом, звуком, анимацией. Уметь демонстрировать созданную презентацию.	творческая работа, домашнее задание.
7	Повторение	2	1 (тест)	0	Аналитическая деятельность: повторять и обобщать изученный материал. Практическая деятельность: применять полученные знания на практике.	Устный опрос; тестовые задания.
	Итого:	34	4 (тест)	18		

8 класс.

№ п/п	Название разделов, тем	Общее кол-во часов	в том числе		Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
			контрольных работ	лабораторных, практических работ		
1	Передача информации в компьютерных сетях	8	1 (тест)	4	Аналитическая деятельность: иметь представление о видах, структуре, принципах функционирования компьютерных сетей. Иметь представление о назначении электронной почты, телеконференций, файловых архивов, FTP – серверов. Иметь представление о технических средствах глобальной сети; о том, что такое протокол; о программном	Устный опрос; тестовые задания; практическая работа, домашнее задание.

					<p>обеспечении сетей. Иметь представление о том, что такое Интернет, web – сервер, web – страница, web – сайт. Иметь представление о способах поиска в Интернете, о назначении поискового сервера, о языке запросов поисковой системы.</p> <p>Практическая деятельность: уметь создавать папку на локальном диске; отменять общий доступ к отдельной папке локального диска (если есть такая возможность); получать доступ к ресурсам других рабочих станций и сервера (работа с сетевым окружением); отключать сетевой диск; копировать данные по локальной сети на другую рабочую станцию. Уметь получать информацию с web – страницы по известному адресу; искать информацию в сети с использованием поисковых программ. Уметь осуществлять поиск информации различными способами (с указанием адреса страницы, с помощью передвижения по гиперссылкам, с помощью поисковой системы); уметь формулировать простые и сложные запросы поисковой системе, используя язык запросов.</p>	
2	Информационное моделирование	4	0	1	<p>Аналитическая деятельность: иметь представление о том, что такое модель, о типах моделей, о сути информационного моделирования. Уметь отличать техническую и информационную модели. Иметь представление о графических информационных моделях, о том, что такое структура; уметь различать карту, чертеж,</p>	Устный опрос; письменные задания; практическая работа, домашнее задание.

					<p>схему, график; уметь приводить примеры графических информационных моделей. Иметь представление о табличных информационных моделях, таблицах типа «объект-свойство», «объект-объект», двоичных матрицах. Иметь представление о вычислительных возможностях компьютера, вычислительном эксперименте, назначении математической модели. Уметь отличать математическую модель от компьютерной математической модели.</p> <p>Практическая деятельность: уметь использовать таблицы при решении информационных задач.</p>	
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10	1 (тест)	5	<p>Аналитическая деятельность: иметь представление о том, что такое база данных (БД), реляционная БД, информационная система. Уметь определять такие понятия, как поле, имя поля, значение поля, тип поля, формат поля, запись. Иметь представление о СУБД, о способах хранения таблиц БД. Иметь представление о формальной логике, алгебре логики, о логических величинах, операциях, формулах. Иметь представление о логических выражениях, операциях отношения. Иметь представление о сложных логических выражениях. Иметь представление о команде выборки с параметром сортировки, о ключе сортировки, о командах удаления и добавления записей.</p> <p>Практическая деятельность: уметь</p>	Устный опрос; тестовые задания; практическая работа, домашнее задание.

					<p>работать с готовой БД: открывать готовую БД; просматривать данные в режиме таблицы; редактировать записи, добавлять и удалять записи. Уметь создавать новую БД, заполнять БД информацией в одной из СУБД. Уметь составлять таблицы истинности, определять результаты вычислений логических формул. Уметь составлять простые логические выражения, запросы на выборку. Уметь использовать логические операции в условиях выборки; уметь определять порядок выполнения операций в сложном условии выборки. Уметь осуществлять сортировку записей по указанным ключам, удалять и добавлять записи.</p>	
4	Табличные вычисления на компьютере	10	1 (тест)	5	<p>Аналитическая деятельность: иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления, алфавите, основании системы счисления. Иметь представление о том, что такое развернутая форма записи числа. Знать. Как представлены целые и вещественные числа в памяти компьютера, каковы особенности работы компьютера с целыми и вещественными числами. Иметь представление о структуре электронной таблицы (ЭТ); о данных, размещаемых в ЭТ, о режимах работы ЭТ (режим отображения данных, режим отображения формул). Иметь представление о диапазоне (блоке) ячеек, о принципе относительной адресации. Иметь представление о графических возможностях табличного</p>	Устный опрос; тестовые задания; практическая работа, домашнее задание.

					<p>процессора; о том, какие существуют виды диаграмм; что такое условная функция. Иметь представление о том, что такое абсолютный адрес. Иметь представление о том, что такое математическое моделирование, об этапах математического моделирования. Иметь представление о том, что такое имитационная модель.</p> <p>Практическая деятельность: уметь записывать числа в развернутой форме, переводить десятичное число в десятичную систему счисления, десятичное число в другие системы счисления. Уметь выполнять сложение и умножение двоичных чисел. Уметь записывать внутреннее представление десятичных чисел, зная разрядность ячейки памяти. Уметь записывать в ячейки ЭТ текст, числа; подготавливать таблицу к расчетам. Уметь использовать функции обработки диапазона данных, выполнять сортировку таблицы. Уметь строить диаграммы на основе табличных данных; использовать условную функцию при решении задач с использованием табличного процессора. Уметь записывать формулы с использованием абсолютной адресации, условные функции с использованием логических операций. Уметь строить несложные компьютерные математические модели и проводить вычислительный эксперимент. Уметь проводить вычислительный эксперимент на линейной имитационной модели.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

5	Повторение	2	1 (тест)	0	Аналитическая деятельность: повторять и обобщать изученный материал. Практическая деятельность: применять полученные знания на практике.	Устный опрос; тестовые задания.
	Итого:	34	4 (тест)	15		

9 класс.

№ п/п	Название разделов, тем	Общее кол-во часов	в том числе		Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
			контрольных работ	лабораторных, практических работ		
1	Управление и алгоритмы	12	1 (тест)	7	Аналитическая деятельность: иметь представление о том, что такое кибернетика, управление, алгоритм управления, модель управления без обратной связи, модель управления с обратной связью. Иметь представление об исполнителе алгоритма; знать, что такое алгоритм, основные свойства алгоритма, что такое программа; иметь представление о формальном исполнении алгоритма. Иметь представление о назначении и возможностях графического исполнителя (ГРИС); знать простые команды ГРИС. Иметь представление о вспомогательном алгоритме (об описании вспомогательного алгоритма, обращении к вспомогательному алгоритму), о методе последовательной детализации, о сборочном методе. Иметь представление о команде цикла с предусловием. Иметь представление о	Устный опрос; тестовые задания; практическая работа, домашнее задание.

					команде ветвления и ее неполной форме. Практическая деятельность: уметь создавать линейные программы для ГРИС. Уметь использовать цикл в процедуре, уметь записывать блок-схему алгоритма. Уметь использовать двухшаговую детализацию при решении задач для ГРИС. Уметь составлять линейные, циклические и содержащие ветвления программы; использовать вспомогательные алгоритмы для построения программ; применять метод последовательной детализации.	
2	Введение в программирование	15	1 (тест)	10	Аналитическая деятельность: иметь представление о том, что такое язык программирования, система программирования. Иметь представление о компьютере, как исполнителе алгоритмов. Знать, что такое величина. Иметь представление о линейном вычислительном алгоритме. Знать, что такое присваивание, основные свойства присваивания. Иметь представление о назначении языка программирования Паскаль; знать структуру программы на Паскале. Иметь представление о программировании полного и неполного ветвления, вложенных ветвлений, о том, что такое логические операции, сложные логические выражения. Знать формат оператора цикла с предусловием. Иметь представление об этапах решения задач на компьютере, о том, что такое отладка и тестирование программы. Иметь представление о структуре циклического алгоритма с	Устный опрос; тестовые задания; практическая работа, домашнее задание.

					<p>вложенным ветвлением. Иметь представление о том, что такое цикл с параметром, что такое массив; знать, как описываются и вводятся значения в массив на АЯ, как производятся несложные вычисления над элементами массива. Знать запись цикла с параметром на Паскале, форматы вывода, описание массива на Паскале; иметь представление о способах использования двух массивов в одной программе. Иметь представление о том, что такое случайное число, датчик случайных чисел; знать запись стандартной функции для получения случайного числа. Понимать алгоритм поиска числа в массиве. Иметь представление об алгоритме поиска максимального и минимального значений элементов массива, о строковом типе данных. Иметь представление об алгоритме сортировки методом пузырька.</p> <p>Практическая деятельность: Уметь записывать команды присваивания, ввода, вывода. Уметь записывать линейные вычислительные алгоритмы в виде блок-схем и на алгоритмическом языке (АЯ). Уметь использовать операторы ввода, вывода, присваивания, правила записи арифметических выражений при составлении программы на Паскале. Уметь записывать алгоритмы ветвящейся структуры на АЯ. Уметь записывать алгоритмы ветвящейся структуры на языке Паскаль. Уметь реализовывать диалог пользователя с компьютером. Уметь</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>записывать алгоритмы циклической структуры с использованием оператора цикла с предусловием на языке Паскаль. Уметь использовать операторы ветвления с циклическими конструкциями. Уметь разрабатывать и тестировать программы с использованием одномерных массивов. Уметь реализовывать поиск числа в массиве на языке Паскаль. Уметь записывать алгоритм поиска максимального (минимального) значения в массиве на языке Паскаль. Уметь использовать строковый тип данных в алгоритмах обработки массивов. Уметь реализовывать алгоритм сортировки методом пузырька на языке Паскаль. Уметь записывать алгоритм нахождения суммы элементов массива на языке Паскаль.</p>	
3	Информационные технологии и общество	4	0	0	<p>Аналитическая деятельность: знать основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. Определять, в чем состоит проблема безопасности информации. Понимать, какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p> <p>Практическая деятельность: выполнять творческую работу на заданную тему.</p>	Устный опрос; творческая работа, домашнее задание.

4	Повторение	3	1(тест)	0	Аналитическая деятельность: повторять и обобщать изученный материал. Практическая деятельность: применять полученные знания на практике.	Устный опрос; тестовые задания.
	Итого:	34	3 (тест)	17		

5. Лист корректировки и внесения изменений в рабочую программу.