

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Вагайская средняя общеобразовательная школа



Рассмотрено на заседании ШМО  
учителей естественного-математического  
цикла

Марганова А.И.

*Марганова А.И.*

(подпись)

Протокол № 1

от « 28 » августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР

Карелина Н. В.

*Карелина Н. В.*  
« 29 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ Вагайская СОШ

Таулетбаев Р. Р.

*Таулетбаев Р. Р.*  
« 30 » августа 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Информатика и ИКТ  
Учебный год: 2019-2020г.  
Класс, уровень: 7-9  
Количество часов в год: 34  
Количество часов в неделю: 1  
Составитель: Токарев Александр Иванович

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика».

### Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

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

*1. 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:

7 класс, § 2, «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

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

9 класс, § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

*2. 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.

*3. 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. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8\_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения,

определяемого СанПиНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкультпаузы» продолжается работа с программой.

Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
<b>ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	
<p>1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	<p>7 класс, §2, «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификация и развития языков человеческого общения            9 класс, §22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ            9 класс, §23 «История ЭВМ», §24 «История программного обеспечения и ИКТ»            9 класс, раздел 2.4 «История языков программирования»: посвящен современному этапу развития информатики и её перспективам</p>
<p>2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности</p>	<p>Задачник-практикум, «Творческие задачи и проекты»: выполнение заданий проектного характера требует от учащихся их взаимодействия со сверстниками и взрослыми (учителями, родителями). В завершении проектной работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также формирует у детей коммуникативные навыки</p>
<p>3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	<p>Учебник для 7 класса, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».            Интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps).            В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером</p>

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

1. *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 в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

*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. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. 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».

*3. 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 системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2)

*4. 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. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема: представление звука; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

*5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
<b>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	
1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	9 класс, глава 1 «Управление и алгоритмы». 9 класс, глава 2 «Введение в программирование». 9 класс, Дополнение к главе 2, §2.2 «Сложность алгоритмов»
2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения	8 класс, главы 3, 4. 9 класс, главы 1,2. 9 класс, §29, раздел «Что такое отладка и тестирование программы»
3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	8 класс, глава «Информационное моделирование» 8 класс, Дополнение к главе 2, §2.1 «Системы, модели, графы», §2.2 «Объектно-информационные модели». 8 класс, глава 3 (изучение баз данных). 8 класс, глава 4 (изучение электронных таблиц) 9 класс, глава 2 (изучение программирования)
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер». 7 класс, глава 4 «Графическая информация и компьютер» 7 класс, глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема «Представление звука». 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления» 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование»
5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ- компетенции)	Содержательная линия курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3,4,5; 8 класс, главы 3,4) Содержательная линия курса «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава1)

### Предметные результаты освоения учебного предмета

#### 7 класс

#### 1. Введение в предмет

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

#### 2. Человек и информация

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

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

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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.

### **3. Компьютер: устройство и программное обеспечение**

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.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- ⇒ состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- ⇒ основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- ⇒ структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- ⇒ типы и свойства устройств внешней памяти;

- ⇒ типы и назначение устройств ввода/вывода;
- ⇒ сущность программного управления работой компьютера;
- ⇒ принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- ⇒ назначение программного обеспечения и его состав.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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.

#### **4. Текстовая информация и компьютер**

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.

*При наличии соответствующих технических и программных средств:* практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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.

#### **5. Графическая информация и компьютер**

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).

*При наличии технических и программных средств:* сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

## **6. Мультимедиа и компьютерные презентации**

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;

*При наличии технических и программных средств:* запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

## **8 класс**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях**

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 (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;

⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;

⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;

⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

⇒ 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.

## **2. Информационное моделирование**

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.

Учащиеся должны знать:

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

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

Учащиеся должны уметь:

⇒ приводить примеры натурных и информационных моделей;

⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;

⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

## **3. Хранение и обработка информации в базах данных**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный 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).

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере**

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.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- ⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;

- ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- ⇒ графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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

### 1. Управление и алгоритмы

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.

## **2. Введение в программирование**

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.

## **3. Информационные технологии и общество**

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.

## 2. Содержание учебного предмета «Информатика» 7 класс общее число часов – 34

### 1. Введение в предмет

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

### 2. Человек и информация

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы  
Измерение информации. Единицы измерения информации.

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

### 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

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.

### 4. Текстовая информация и компьютер

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.

*При наличии соответствующих технических и программных средств*: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

### 5. Графическая информация и компьютер

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).

*При наличии технических и программных средств*: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

## **6. Мультимедиа и компьютерные презентации**

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;

*При наличии технических и программных средств*: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

## **Содержание учебного предмета «Информатика» 8 класс**

**Общее число часов: 34**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях**

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 (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

### **2. Информационное моделирование**

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.

### **3. Хранение и обработка информации в базах данных**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный 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).

#### **4. Табличные вычисления на компьютере**

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.

### **Содержание учебного предмета «Информатика» 9 класс**

**Общее число часов: 34 ч.**

#### **4. Управление и алгоритмы**

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).

#### **5. Введение в программирование**

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.

#### **6. Информационные технологии и общество**

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.

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

7 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
<b>Введение в предмет</b>		<b>1</b>
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1
<b>Человек и информация</b>		<b>3</b>
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком.	1
3	Информационные процессы Работа с тренажёром клавиатуры	1
4	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	1
<b>Компьютер: устройство и программное обеспечение</b>		<b>7</b>
5	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.	1
6	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.	1
7	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	1
8	Пользовательский интерфейс Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	1
9	Файлы и файловые структуры.	1
10	Работа с файловой структурой операционной системы	1
11	Контрольная работа по темам Человек и информация, Компьютер: устройство и ПО	1
<b>Текстовая информация и компьютер</b>		<b>9</b>
12	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	1
13	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	1
14	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	1
15	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.	1
16	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены	1
17	Работа с таблицами	1
18	Дополнительные возможности текстового процессора. (орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов)	1
19	Практическая работа на тему «Создание и обработка текстовых документов»	1
20	Контрольная работа по теме «Текстовая информация и компьютер»	1
<b>Графическая информация и компьютер</b>		<b>5</b>

21	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	1
22	Графические редакторы растрового типа (Работа с растровым графическим редактором)	1
23	Кодирование изображения (Работа с растровым графическим редактором)	1
24	Работа с векторным графическим редактором	1
25	Технические средства компьютерной графики. (Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе)	1
<b>Мультимедиа и компьютерные презентации</b>		<b>9</b>
26	Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	1
27	Создание презентации с использованием текста, графики и звука.	1
28	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	1
29	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).	1
30	Контрольная работа по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	1
31	Повторение. Информация и знания. Восприятие информации человеком. Измерение информации. Единицы измерения информации	1
32	Повторение. Назначение и устройство компьютера. Файлы и файловая структура. Текстовые редакторы. Возможности текстовых процессоров	1
33	Повторение. Компьютерная графика. Мультимедиа и компьютерные презентации	1
34	Контрольная работа за курс 7 класса	1
Итого 34 часа.		

8 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
<b>Передача информации в компьютерных сетях</b>		<b>8</b>
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	1
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	1
3 – 4	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой.	2
5	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	1
6	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1

7	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1
8	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях	1
<b>Информационное моделирование</b>		<b>4</b>
9	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	1
10	Табличные модели	1
11	Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1
12	Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование.	1
<b>Хранение и обработка информации в базах данных</b>		<b>10</b>
13	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1
14	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1
15	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	1
16	Условия поиска информации, простые логические выражения	1
17	Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1
18	Логические операции. Сложные условия поиска	1
19	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1
20	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1
21	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1
22	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1
<b>Табличные вычисления на компьютере</b>		<b>12</b>
23	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1
24	Представление чисел в памяти компьютера	1
25	Табличные расчёты и электронные таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	1
26	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	1
27	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1
28	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	1
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	1
30	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1
31	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1

32	Повторение. Как устроена компьютерная сеть. Что такое моделирование. Основные понятия БД. Что такое СУБД	1
33	Повторение. Перевод чисел и двоичная арифметика. Что такое ЭТ. Правила заполнения таблицы. Логические функции и абсолютные адреса	1
34	Итоговый тест по курсу 8 класса	1
Итого 34 часа.		

9 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
<b>Управление и алгоритмы</b>		<b>12</b>
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	1
2	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1
3	Понятие алгоритма и его свойства Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	1
4	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1
5	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1
6	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1
7	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1
8	Разработка циклических алгоритмов	1
9	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1
10	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1
11	Зачётное задание по алгоритмизации (практическая работа)	1
12	Тест по теме: «Управление и алгоритмы»	1
<b>Введение в программирование</b>		<b>17</b>
13	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1
14	Линейные вычислительные алгоритмы	1
15	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов	1
16	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	1

17	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов	1
18	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1
19	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	1
20	Циклы на языке Паскаль	1
21	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1
22	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	1
23	Одномерные массивы в Паскале	1
24	Разработка программ обработки одномерных массивов	1
25	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1
26	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве (практическая работа)	1
27	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1
28	Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива	1
29	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	1
<b>Информационные технологии и общество</b>		<b>4</b>
30	Предыстория информатики. История ЭВМ, История программного обеспечения и ИКТ	1
31	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1
32	Социальная информатика: информационная безопасность	1
33	Тест по теме «Информационные технологии и общество»	1
<b>Повторение</b>		<b>1</b>
34	Повторение материала по теме «Информационные процессы», «Алгоритмизация и программирование»	1
Итого 34 часа.		

Календарно - тематическое планирование 7 класс информатика

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Дата по факту	Дата по факту	Тема урока	Дом. задание
		9 а	9 б	9 в		
1	2-6.09.2019				Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	Введение стр.6-9 § 1, вопросы
2	9-13.09.2019				Информация и знания. Восприятие информации человеком.	§ 2, вопросы
3	16-20.09.2019				Информационные процессы Работа с тренажёром клавиатуры	§ 3, вопросы
4	23-27.09.2019				Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	§4, вопросы
5	30.09-4.10.2019				Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.	§5,6, вопросы
6	7-11.10.2019				Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.	§7, 8, вопросы
7	14-18.10.2019				Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	§9, 10, вопросы
8	21-25.10.2019				Пользовательский интерфейс Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	§12, вопросы
9	4-8.11.2019				Файлы и файловые структуры.	§11, вопросы
10	11-15.11.2019				Работа с файловой структурой операционной системы	Повторить §1-12
11	18-22.11.2019				Контрольная работа по темам Человек и информация, Компьютер: устройство и ПО	Не задано
12	25-29.11.2019				Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	§13, вопросы
13	2-6.12.2019				Текстовые редакторы и текстовые процессоры	§14, вопросы

14	9-13.12.19				Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	§15, вопросы
15	16-20.12.2019				Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.	Практикум 2 стр.9 упр.6,7
16	23-27.12.2019				Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены	§15, вопросы практикум 2 стр.17 упр.14, 16
17	13-17.01.2020				Работа с таблицами	§15, вопросы практикум 2 стр.41 упр.36
18	20-24.01.2020				Дополнительные возможности текстового процессора. (орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов)	§16, 17, вопросы Практикум 2 стр.43 упр.9(1)
19	27-31.01.2020				Практическая работа на тему «Создание и обработка текстовых документов»	Повторить §13-17
20	3-7.02.2020				Контрольная работа по теме «Текстовая информация и компьютер»	Не задано
21	10-14.02.2020				Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	§18, 21, вопросы
22	17-21.02.2020				Графические редакторы растрового типа (Работа с растровым графическим редактором)	§22, вопросы
23	24-28.02.2020				Кодирование изображения (Работа с растровым графическим редактором)	§20 практикум 1 стр.150 упр.65
24	2-6.03.2020				Работа с векторным графическим редактором	§23 практикум 1 стр.151 упр.71
25	9-13.03.2020				Технические средства компьютерной графики. (Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе)	§19, вопросы
26	16-20.03.2020				Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	§24, §27, вопросы
27	30.03-3.04.2020				Создание презентации с использованием текста, графики и звука.	Практикум 2 стр.164 упр.3
28	6-10.04.2020				Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	§25, §26 Практикум 2 стр.164 упр.8

29	13-17.04.20				Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).	§18-22, вопросы
30	20-24.04.20				Контрольная работа по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	Не задано
31	27.04-1.05.2020				Повторение. Информация и знания. Восприятие информации человеком. Измерение информации. Единицы измерения информации	§1-4
32	6-15.05.20				Повторение. Назначение и устройство компьютера. Файлы и файловая структура. Текстовые редакторы. Возможности текстовых процессоров	§ 5,6,11, 14, 16
33	18-22.05.20				Повторение. Компьютерная графика. Мультимедиа и компьютерные презентации	§ 18, 24, 26,27
34	25-29.05.20				Контрольная работа за курс 7 класса	Не задано
Итого 34 урока.						

**Календарно - тематическое планирование 8 класс информатика**

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Дата по факту	Дата по факту	Тема урока	Домашнее задание
1	2-6.09.2019				Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	§ 1, 3, вопросы
2	9-13.09.2019				Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	Практикум 2 стр. 68 № 2
3	16-20.09.2019				Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой.	§ 2, вопросы
4	23-27.09.2019				Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой.	Повторить § 2, вопросы
5	30.09-4.10.2019				Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	§ 4, 5, вопросы
6	7-11.10.2019				Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	Повторить § 4, 5
7	14-18.10.2019				Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	Практикум 2 стр. 80 №2(1)
8	21-25.10.2019				Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях	Повторить компьютерные сети
9	4-8.11.2019				Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	§ 6, 7, вопросы
10	11-15.11.2019				Табличные модели	§ 8, вопросы
11	18-22.11.2019				Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	§ 9, вопросы
12	25-29.11.2019				Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование.	Повторить моделирование
13	2-6.12.2019				Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	§ 10, вопросы

14	9-13.12.2019				Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	§ 11, вопросы
15	16-20.12.2019				Проектирование однотобличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотобличной базы данных и создание БД на компьютере	§ 12, вопросы
16	23-27.12.2019				Условия поиска информации, простые логические выражения	§ 13, §14, вопросы
17	13-17.01.2020				Формирование простых запросов к готовой базе данных.	Практикум 2 стр.99 № 24
18	20-24.01.2020				Логические операции. Сложные условия поиска	§ 15, вопросы
19	27-31.01.2020				Формирование сложных запросов к готовой базе данных	Практикум 2 стр. 103 № 5 (2)
20	3-7.02.2020				Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	§ 16, вопросы
21	10-14.02.2020				Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	Практикум 2 стр. 102 № 4 (4)
22	17-21.02.2020				Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	
23	24-28.02.2020				Системы счисления. Двоичная система счисления.	§ 17, §18 вопросы
24	2-6.03.2020				Представление чисел в памяти компьютера	§ 19 вопросы
25	9-13.03.2020				Табличные расчёты и электронные таблицы. Данные в электронной таблице: <i>числа, тексты, формулы</i> . Правила заполнения таблиц добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	§ 20,21 вопросы Практикум 2 стр. 130 № 23
26	16-20.03.2020				Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	§ 22 вопросы
27	30.03-3.04.2020				Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	Практикум 2 стр. 136 №1 (3)
28	6-10.04.2020				Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	§ 23, 24, вопросы

29	13-17.04.2020				Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	Практикум 2 стр. 155 № 4 (4)
30	20-24.04.2020				Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	§ 25, 26 вопросы
31	27.04-1.05.2020				Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	Не задано
32	6-15.05.2020				Повторение. Как устроена компьютерная сеть. Что такое моделирование. Основные понятия БД. Что такое СУБД	§1, §6, §10, § 11
33	18-22.05.2020				Повторение. Перевод чисел и двоичная арифметика. Что такое ЭТ. Правила заполнения таблицы. Логические функции и абсолютные адреса	§18, §20, §21, §22, §24
34	25-29.05.2020				Итоговый тест по курсу 8 класса	Не задано
Итого 34 урока						

**Календарно – тематическое планирование 9 класс информатика**

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Дата по факту	Дата по факту	Тема урока	Домашнее задание
		9 а	9 б	9 в		
1	2-6.09.2019				Вводное занятие. Правила техники безопасности.	Повторение изученного материала в 8 классе
2	9-13.09.2019				Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	§ 1,2, вопросы
3	16-20.09.2019				Понятие алгоритма и его свойства Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	§ 3, вопросы
4	23-27.09.2019				Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	§4, вопросы
5	30.09-4.10.2019				Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	§5, вопросы
6	7-11.10.2019				Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	Практикум 1 стр.200 №11А
7	14-18.10.2019				Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	§6, вопросы
8	21-25.10.2019				Разработка циклических алгоритмов	Повторить §6, стр.39 №7
9	4-8.11.2019				Ветвления. Использование двухшаговой детализации	§7, вопросы
10	11-15.11.2019				Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	Повторить §7,стр. 32 № 5
11	18-22.11.2019				Зачётное задание по алгоритмизации (практическая работа)	Повторить §1 – 7
12	25-29.11.2019				Тест по теме: «Управление и алгоритмы»	нет
13	2-6.12.2019				Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	§8, 9, вопросы
14	9-13.12.2019				Линейные вычислительные алгоритмы	§10, вопросы

15	16-20.12.2019				Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов	Повторить §10, вопросы
16	23-27.12.2019				Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	§11, вопросы
17	13-17.01.2020				Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов	Практикум 1 стр.224 №4
18	20-24.01.2020				Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	§12, 13, 14, вопросы
19	27-31.01.2020				Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	Повторить §12, 13, 14
20	3-7.02.2020				Циклы на языке Паскаль	§15, вопросы
21	10-14.02.2020				Разработка программ с использованием цикла с предусловием	Повторить §15
22	17-21.02.2020				Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	§16, вопросы
23	24-28.02.2020				Одномерные массивы в Паскале	§17, 18, вопросы
24	2-6.03.2020				Разработка программ обработки одномерных массивов	Повторить §17, 18
25	9-13.03.2020				Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	§19, вопросы
26	16-20.03.2020				Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве (практическая работа)	Повторить §19
27	30.03-3.04.2020				Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	§20, вопросы
28	6-10.04.2020				Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива	§21, вопросы
29	13-17.04.2020				Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	нет
30	20-24.04.2020				Предыстория информатики. История ЭВМ, История программного обеспечения и ИКТ	§22, 23, 24, вопросы

31	27.04- 1.05.2020				Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	§25,26, вопросы
32	6-15.05.2020				Социальная информатика: информационная безопасность	§27, вопросы
33	18- 22.05.2020				Тест по теме «Информационные технологии и общество»	нет
34	25- 29.05.2020				Повторение материала по теме «Информационные процессы», «Алгоритмизация и программирование»	§1 – 7, вопросы
Итого 34 урока						