Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

 Мотыгинская средняя общеобразовательная школа №2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотренона заседании методического объединения естественно - математического цикла.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.Ю. Калачева/(подпись)Протокол № 1 « \_\_» августа 2020г. | СогласованоЗам. директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Е.А. Спирина/(подпись) «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. | УтверждаюДиректор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Т.В. Быкова/(подпись)«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. |

|  |
| --- |
| **Рабочая программа**  Наименование учебного предмета \_\_\_\_\_\_ информатика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7 – 9 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Учитель \_ Терновик Андрей Александрович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Срок реализации программы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 – 2021 года \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Рабочая программа составлена на основе ФГОС ООО; Фундаментального ядра содержания общего образования; Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования; Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, Программы по информатике и ИКТ для основной школы 7-9 классы ( И.Г.Семакин, М.С. Цветкова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012); ОП ООО МКОУ «Большескуратовская СОШ» (название, автор, год издания, кем рекомендовано)  Рабочую программу составил (а)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Терновик А.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись расшифровка подписи |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Нормативные основания**

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ООО; Фундаментального ядра содержания общего образования; Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования; Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, Программы по информатике и ИКТ для основной школы 7-9 классы ( И.Г.Семакин, М.С. Цветкова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012); ОП ООО МБОУ Мотыгинская СОШ №2

**Общая характеристика учебного предмета**

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

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

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

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

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

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

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

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

1. **Учебник «Информатика» для 7 класса.** *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. **Учебник «Информатика» для 8 класса**. Авторы:*Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. **Учебник «Информатика» для 9 класса**. Авторы:*Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011

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

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

**Использование банка КИМов**

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

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

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

- Информация и информационные процессы;

- Представление информации;

- Компьютер: устройство и ПО;

- Формализация и моделирование;

- Системная линия;

- Логическая линия;

- Алгоритмизация и программирование;

- Информационные технологии;

- Компьютерные телекоммуникации;

- Историческая и социальная линия.

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

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

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

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

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

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

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

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

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий.*  Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

**Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

Описание места учебного предмета в учебном плане конкретизируется в зависимости от типа и вида образовательного учреждения. Рекомендуется изучение по 1 часу в неделю в 7 классе, итого за год – 35 часов, 1 час в неделю в 8 классе, итого за год – 35 часов, 2 часа в неделю в 9 классе, итого за год – 70 часов.

**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 зашиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

1. *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** |
| **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** |
| 1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
 | 7 класс, $2, «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификация и развития языков человеческого общения9 класс, $22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ9 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 |
| 1. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности
 | 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 |
| 1. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни
 | 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 |

**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.

1. *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».

1. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать прчинно-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)

1. *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.

1. *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** |
| МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ |
| 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» |
| 1. 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» |
| 1. 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) |
| 1. 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» |
| 1. 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) |

**Формы контроля**

* беседа;
* фронтальный опрос;
* опрос в парах;
* практикум;
* тестирование.

**Использование современных образовательных технологий в образовательном процессе.**

* развивающее обучение;
* проблемное обучение;
* личностно – ориентированные технологии
* разноуровневое обучение;
* коллективную систему обучения;
* технологию изучения изобретательских задач (ТРИЗ);
* исследовательские методы в обучении;
* проектные методы обучения;
* технологию использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр;
* обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
* информационно-коммуникационные технологии;
* здоровьесберегающие технологии.

#### планирование обучения

### Примерное тематическое планирование, основные виды и результаты учебной деятельности

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает в себя 6 разделов в 7 классе, 4 раздела в 8 классе, 3 раздела в 9 классе. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводится во внеурочное время.

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

**Тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **Кол-во практических работ** | **Кол-во контрольных работ** |
| Введение в предмет  | 1 | - | - |
| Человек и информация | 4 | 2 | - |
| Компьютер: устройство и программное обеспечение  | 7 | 2 | 1 |
| Текстовая информация и компьютер  | 9 | 7 | 1 |
| Графическая информация и компьютер  | 5 | 4 | - |
| Мультимедиа и компьютерные презентации | 9 | 3 | 2 |
| **Всего** | **35** | **18** | **4** |

**Тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **Кол-во практических работ** | **Кол-во контрольных работ** |
| Передача информации в компьютерных сетях | 8 | 4 | 1 |
| Информационное моделирование  | 4 | 1 | 1 |
| Хранение и обработка информации в базах данных | 10 | 5 | 1 |
| Табличные вычисления на компьютере | 13 | 5 | 1 |
| **Всего** | **35** | **15** | **4** |

**Тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **Кол-во практических работ** | **Кол-во контрольных работ** |
| Управление и алгоритмы | 12 | 7 | - |
| Введение в программирование  | 15 | 10 |  |
| Информационные технологии и общество | 4 | - | - |
| Повторение  | 4 | - |  |
| **Всего** | **35** | **17** |  |

**Содержание учебного предмета 7 класс**

**общее число часов – 35**

1. **Введение в предмет**

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

1. **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:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
2. определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
3. приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
4. измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
5. пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
6. пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
7. **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:*

1. правила техники безопасности и при работе на компьютере;
2. состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
3. основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
4. структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
5. типы и свойства устройств внешней памяти;
6. типы и назначение устройств ввода/вывода;
7. сущность программного управления работой компьютера;
8. принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
9. назначение программного обеспечения и его состав.

*Учащиеся должны уметь:*

1. включать и выключать компьютер;
2. пользоваться клавиатурой;
3. ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
4. инициализировать выполнение программ из программных файлов;
5. просматривать на экране директорию диска;
6. выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
7. использовать антивирусные программы.
8. **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:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
2. выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
3. сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
4. **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:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
2. сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.
3. **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.

**Содержание учебного предмета 8 класс**

**Общее число часов: 35**

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:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
2. осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
3. осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
4. осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
5. работать с одной из программ-архиваторов.
6. **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:*

1. что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
2. какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

*Учащиеся должны уметь:*

1. приводить примеры натурных и информационных моделей;
2. ориентироваться в таблично организованной информации;
3. описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
4. **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:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
2. организовывать поиск информации в БД;
3. редактировать содержимое полей БД;
4. сортировать записи в БД по ключу;
5. добавлять и удалять записи в БД;
6. создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
7. **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:*

1. что такое электронная таблица и табличный процессор;
2. основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
3. какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
4. основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
5. графические возможности табличного процессора.

*Учащиеся должны уметь:*

1. открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
2. редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
3. выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
4. получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
5. создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

**Содержание учебного предмета 9 класс**

**Общее число часов: 35 ч.**

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:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

1. при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
2. пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
3. выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
4. составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
5. выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
6. **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:*

1. основные виды и типы величин;
2. назначение языков программирования;
3. что такое трансляция;
4. назначение систем программирования;
5. правила оформления программы на Паскале;
6. правила представления данных и операторов на Паскале;
7. последовательность выполнения программы в системе программирования..

*Учащиеся должны уметь:*

1. работать с готовой программой на Паскале;
2. составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
3. составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
4. отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.
5. **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 соответствие с этическими и правовыми нормами общества.

 ***Рекомендуемые программные средства.***

1. Операционная система Windows ХР.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0
3. Программа-архиватор WinZip.
4. Клавиатурный тренажер.
5. Интегрированное офисное приложение Мs Office 2007
6. Мультимедиа проигрыватель.

**Материально-техническое обеспечение кабинета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование имущества*** | ***Количество*** |
| 1 | Столы для учителя | 1 |
| 2 | Столы компьютерные | 7 |
| 3 | Столы ученические | 7 |
| 4 | Стулья | 14 |
| 5 | Стул мягкий компьютерный | 6 |
| 6 | Компьютер Standard Pentium 4 – 631 – 3,0 GHz Socket 775 (800Mhz)/512Mb PC667/250Gb SATA/DVD-RW | 1 |
| 7 | Компьютеры S-Business 775 Celeron 347 – 3,06 GHz (533MHz)EM64T/512Mb PC667/80Gb SATA/DVD-RW | 6 |
| 8 | Шкафы | 2 |
| 9 | Доска | 1 |
| 10 | Принтер HP  | 1 |
| 11 | ADSL/Ethernet – маршрутизатор с Wi-Fi и встроенным коммутатором | 1 |
| 12 | Документ камера Roverscan | 1 |
| 13 | Проектор Epson | 1 |
| 14 | Маркерная доска с интерактивной приставкой Mimio | 1 |
| 15 | Линейка 1м | 1 |
| 16 | Линейка 60см | 1 |
| 17 | Циркуль | 1 |
| 18 | Треугольники | 2 |
| 19 | Транспортиры  | 2 |

**Интернет - ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| Виртуальный компьютерный музей | <http://www.computer-museum.ru> |
| Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября» | <http://inf.1september.ru> |
| Дидактические материалы по информатике и математике | <http://comp-science.narod.ru> |
| Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского | <http://marklv.narod.ru/inf/> |
| Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой | <http://infoschool.narod.ru> |
| Информатика для учителей: сайт С.В. Сырцовой | <http://www.syrtsovasv.narod.ru> |
| Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников | <http://www.phis.org.ru/informatika/> |
| Информатика и информационные технологии в образовании | <http://www.rusedu.info> |
| Научно-методический журнал «Информатика и образование» | <http://www.infojournal.ru/> |
| ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума | <http://www.edu-it.ru> |
| Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках | <http://www.klyaksa.net> |
| Материалы к урокам информатики (О.А. Тузова, С.-Петербург, школа № 550) | <http://school.ort.spb.ru/library.html> |
| Методические и дидактические материалы к урокам информатики: сайт Е.Р. Кочелаевой | <http://ekochelaeva.narod.ru> |
| Преподавание информатики в школе. Dedinsky school page | <http://www.axel.nm.ru/prog/> |

**Календарно - тематическое планирование 7 класс информатика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока**  | **Вид урока, форма** | **Параграф учебника** | **Элементы содержания** | **ЗУН, компетенции** | **Дом. задание** | **План/факт** |
| **Введение в предмет** |  |
| 1 | Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе | Урок изучения нового материала (урок –беседа) | Введение 1. Информация и знания | Информатика, носители информации, память. Символьная и образная, декларативная и процедурная информация.Правила ТБ. Знакомство учеников с компьютерным классом. | Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда;  | Введение стр.6-9§ 1, вопросы |  |
| **Человек и информация**  |  |
| 2 | Информация и знания. Восприятие информации человеком. | Урок изучения нового материала (с использованием презентации |  2. Восприятие и представление информации | Восприятие информации; информация и письменность; языки естественные и формальные; формы представления информации | владение устной речью; работа с учебником; умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности; | § 2, вопросы |  |
| 3 | Информационные процессы Работа с тренажёром клавиатуры  | Урок изучения нового материала (с использованием презентации |  3. Информационные процессы | Основные информационные процессы; хранение информации; передача информации; обработка информации; поиск информации; информационные процессы в живой природе. |  |  3, вопросы |  |
| 4 | Работа с тренажёром клавиатуры  | Урок практикум |  |  | Развитие индивидуального навыка слепого десятипальцевого метода набора на клавиатуре компьютера | повторить 1-3 |  |
| 5 | Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации. | Урок изучения нового материала (с использованием презентации |  4. Измерение информации | Бит, байт. Определение объема информации | умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи;  | §4, вопросы |  |
| **Компьютер: устройство и программное обеспечение**  |  |
| 6 | Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти. | Урок изучения нового материала (с использованием презентации |  5. Назначение и устройство компьютера 6. Компьютерная память | Что общее между компьютером и человеком; состав компьютера; данные и программа; принципы фон Неймана; внутренняя и внешняя память; структура внутренней памяти компьютера; носители и устройства внешней памяти | умение готовить доклады, рефераты;владение устной речью;работа с учебником;создание теоретической и психологической баз для освоения новой техники в условиях непрерывной модернизации ПК; | 5,6, вопросы |  |
| 7 | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.  | Урок изучения нового материала (с использованием презентации) |  7. Как устроен персональный компьютер 8. Основные характеристики персонального компьютера | Что такое ПК; основные устройства ПК; магистральный принцип взаимодействия устройств ПК; характеристики микропроцессора: тактовая частота и разрядность; объем внутренней (оперативной) памяти; характеристики устройств внешней памяти. | 7, 8, вопросы |  |
| 8 | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции. | Урок изучения нового материала (с использованием презентации) |  9. Программное обеспечение компьютера 10. О системном ПО и системах программирования | Программное обеспечение; типы ПО; состав ППО; операционная система; интерактивный режим; сервисные программы; системы программирования  | планирование собственного информационного пространства;сохранять информацию на диске, загружать её с диска, выводить на печать;анализ, обобщение и систематизация информации;применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации; | 9, 10, вопросы  |  |
| 9 | Пользовательский интерфейсЗнакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК | Урок изучения нового материала (с использованием презентации | 12. Пользовательский интерфейс | Дружественный пользовательский интерфейс; объектно-ориентированный интерфейс, объекты; контекстное меню | 12, вопросы |  |
| 10 | Файлы и файловые структуры. | Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа) |  11. О файлах и файловых структурах | Файл, имя файла, логические диски; файловая структура  | 11, вопросы |  |
| 11 | Работа с файловой структурой операционной системы | Урок практикум |  | Путь к файлу, полное имя файла, просмотр файловой структуры |  | Повторить 1-12  |  |
| 12 | Контрольная работа по темам Человек и информация, Компьютер: устройство и ПО | Урок контроля и проверки знаний и умений (контрольная работа) | Система основных понятий главы 1Система основных понятий главы 2 |  | анализ, обобщение и систематизация информации; |  |  |
| **Текстовая информация и компьютер**  |  |
| 13 | Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы | Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа) |  13. Тексты в компьютерной памяти  | Преимущества компьютерного документа по сравнению с бумажным; представление текста в памяти компьютера; гипертекст | использование справочной литературы;создание текстов различных типов;владение разными формами изложения текста;выполнение основных операций над текстом в среде текстового редактора;составление на основе текста таблицы, схемы, графика;подготовка доклада, реферата с использованием средств ИКТ; | 13, вопросы |  |
| 14 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа) |  14. Текстовые редакторы 15. Работа с текстовым редактором | Текстовый редактор и текстовый процессор; структурные единицы текста; среда текстового редактора | 14, вопросы |  |
| 15 | Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста | Урок обучения умениям и навыкам (с использованием презентации и практическая работа) |  15. Работа с текстовым редактором | Режим ввода-редактирования текста | 15, вопросы |  |
| 16 | Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа. | Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа) | Шрифты и начертания; форматирование текста; работа с фрагментами (орфопроверка, печать документа) | Практикум 2 стр.9 упр.6,7 |  |
| 17 | Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены | Урок обучения умениям и навыкам (с использованием презентации и практическая работа) | Копирование и перемещение текста, поиск и замена |  | 15, вопросы практикум 2 стр.17 упр.14, 16 |  |
| 18 | Работа с таблицами | Урок изучения нового материала (урок –лекция) | Создание и редактирование таблиц |  | 15 , вопросы практикум 2 стр.41 упр.36 |  |
| 19 | Дополнительные возможности текстового процессора. (орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов) | Урок обучения умениям и навыкам(урок – практикум) |  16. Дополнительные возможности текстовых процессоров 17. Системы перевода и распознавания текстов | Стиль и шаблон; работа со списками; включение таблиц, формул и графических объектов в текстовый документ; программы – переводчики  |  | 16, 17, вопросыПрактикум 2 стр.43 упр.9(1) |  |
| 20 | Практическая работа на тему «Создание и обработка текстовых документов» | Урок обобщения и систематизации (урок – практикум) |  |  |  | Повторить 13-17  |  |
| 21 | Контрольная работа по теме «Текстовая информация и компьютер»  | Урок контроля и проверки знаний и умений (контрольная работа) | Система основных понятий главы 3 | Умение оформления текстового документа по образцу | Проверить знания и умения учащихся |  |  |
| **Графическая информация и компьютер**  |  |
| 22 | Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики. | Урок изучения нового материала (урок – беседа) | 18. Компьютерная графика 21. Растровая и векторная графика | История компьютерной графики; виды графики; компьютерная анимация;  | Познакомить с областями применения компьютерной графики, графическим редактором PAINT и его панелью инструментов;умение самостоятельно выполнять упражнения;создание информационных объектов для оформления учебной работы;действовать по инструкции, алгоритму.Познакомить учащихся с принципами кодирования изображения | 18, 21, вопросы |  |
| 23 | Графические редакторы растрового типа (Работа с растровым графическим редактором)  | Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа) |  22. Работа с графическим редактором растрового типа | знакомство со средой растрового графического редактораНазначение и возможности. | 22, вопросы |  |
| 24 | Кодирование изображения(Работа с растровым графическим редактором) | Урок изучения нового материала (с использованием презентации и практическая работа) |  20. Как кодируется изображение | Кодирование цветов пикселей; объем видеопамяти | 20 практикум 1 стр.150 упр.65 |  |
| 25 | Работа с векторным графическим редактором | Урок обучения умениям и навыкам (урок – практикум) |  | Знакомство со средой векторного графического редактора | Формировать навык работы с векторным редактором | 23 практикум 1 стр.151 упр.71 |  |
| 26 | Технические средства компьютерной графики.(Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе) | Урок обучения умениям и навыкам (урок – практикум) |  19. Технические средства компьютерной графики | Монитор; принципы работы монитора; видеопамять и дисплейный процессор; устройства ввода изображения в компьютер | Умения работать с техническими средствами для обработки фотографий | 19, вопросы |  |
| **Мультимедиа и компьютерные презентации**  |  |
| 27 | Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации | Урок изучения нового материала (урок –лекция) |  24. Что такое мультимедиа 27. Компьютерные презентации | Мультимедиа; области использования; реклама; знакомство со средой создания компьютерных презентаций | создание информационных объектов для оформления учебной работы;самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого характера;умение готовить доклад с использованием средств ИКТ;владение культурой речи;Формирование навыка использования графических, текстовых объектов при создании презентации | 24, 27, вопросы |  |
| 28 | Создание презентации с использованием текста, графики и звука.  | Урок изучения нового материала(с использованием презентации и практическая работа) | Работа со звуком, графикой и текстом | Практикум 2 стр.164 упр.3 |  |
| 29 | Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. | Урок изучения нового материала (урок –лекция) |  25. Аналоговый и цифровой звук 26. Технические средства мультимедиа | История звукозаписывающей техники; аналоговое представление звука; цифровое представление звука; АЦП и ЦАП |  | 25, 26 Практикум 2 стр.164 упр.8 |  |
| 30 | Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок). |  |  | Использование записанного звука в презентации |  | 18-22, вопросы |  |
| 31 | Контрольная работа по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа» | Урок контроля и проверки знаний и умений (контрольная работа) | Система основных понятий главы 4Система основных понятий главы 5 |  | применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации; |  |  |
| 32 | Повторение. Информация и знания. Восприятие информации человеком. Измерение информации. Единицы измерения информации | Урок обучения умениям и навыкам (урок – практикум) |  |  | умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности;анализ, обобщение исистематизация информации; | 1-4 |  |
| 33 | Повторение. Назначение и устройство компьютера. Файлы и файловая структура. Текстовые редакторы. Возможности текстовых процессоров | Урок обучения умениям и навыкам (урок – практикум) |  |  |  5,6,11, 14, 16 |  |
| 34 | Повторение. Компьютерная графика. Мультимедиа и компьютерные презентации | Урок обучения умениям и навыкам (урок – практикум) |  |  |  18, 24, 26,27 |  |
| 35 | Контрольная работа за курс 7 класса | Урок контроля и проверки знаний и умений (контрольная работа) | Всё содержание учебника |  | применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации; |  |  |

**Календарно - тематическое планирование 8 класс информатика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока**  | **Вид урока, форма** | **Параграф учебника** | **Элементы содержания** | **ЗУН, компетенции** | **Домашнее задание** | **План /факт** |
| **Передача информации в компьютерных сетях**  |  |
| 1 | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. | Изучение нового материала |  1. Как устроена компьютерная сеть 3. Аппаратное и программное обеспечение сети | Компью­терные сети, назначение, принципы работы компьютерных сетей | Знать виды компьютерных сетей; локальная сеть кабинета информатики и ИКТ |  1, 3, вопросы |  |
| 2 | Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. | Формирование ЗУН |  | Назначение и принципы функ­ционирования компьютерных сетей | Уметь работать в локальной сети кабинета информатики и ИКТ | Практикум 2 стр. 68 № 2 |  |
| 3 – 4  | Электронная почта, телеконференции, обмен файламиРабота с электронной почтой.  | Комбинированный урок |  2. Электронная почта и другие услуги сетей | Назначение и принципы работы электронной почты | Уметь пользоваться электронной почтой и файловыми архивами; |  2, вопросы |  |
| Повторить 2, вопросы |  |
| 5 | ИнтернетСлужба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете | Формирование ЗУН |  4. Интернет и Всемирная паутина 5. Способы поиска в Интернете | Протоколы передачи данных; программы-браузеры; поиск информации. | Сопоставление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников |  4, 5, вопросы |  |
| 6 | Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем | Комбинированный урок |  | Назначение программы-браузера; отбор и проверка информации. | Знать приёмы работы с WWW | Повторить 4, 5 |  |
| 7 | Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора | Формирование ЗУН |  | Создание и оформление простейших Web-страниц | Уметь создавать Web-страницы в приложении Word; знать способы оформления Web-страницы | Практикум 2 стр. 80 №2(1) |  |
| 8 | Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях | Проверка ЗУН |  | Передача информации в компьютерных сетях |  |  |  |
| **Информационное моделирование** |  |
| 9 | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. | Изучение нового материала |  6. Что такое моделирование 7. Графические информационные модели | Классификация моделей; основные типы информационных моделей. | Знать понятие модели, классификацию моделей; типы информационных моделей. |  6, 7, вопросы |  |
| 10 | Табличные модели | Изучение нового материала |  8. Табличные модели | Табличные модели, элементы и типы данных в табличных моделях. | Знать табличные модели. |  8, вопросы |  |
| 11 | Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью | Формирование ЗУН |  9. Информационное моделирование на компьютере | Основные этапы моделирования и последовательность их выполнения | Разработка схемы моделирования для любой задачи; выделение объекта управления и управляющего воздействия |  9, вопросы |  |
| 12 | Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование. | Проверка ЗУН |  | Информационное моделирование |  |  |  |
| **Хранение и обработка информации в базах данных** |  |
| 13 | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных | Изучение нового материала |  10. Основные понятия | Формы представления данных, понятие базы данных и ее основных элементов. | Иметь представление о базах данных, определять и находить основные элементы БД  |  10, вопросы |  |
| 14 | Назначение СУБД.Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. | Изучение нового материала |  11. Что такое система управления базами данных | Системы управления базами данных, приложение Ms Access.  | Знать назначение СУБД, иметь понятие о Ms Access. |  11, вопросы |  |
| 15 | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере | Формирование ЗУН |  12. Создание и заполнение баз данных | Технология создание и редактирования баз данных. | Иметь представление о реляционной базе данных. |  12, вопросы |  |
| 16 | Условия поиска информации, простые логические выражения | Изучение нового материала | 13. Основы логики: логические величины и формулы 14. Условия выбора и простые логические выражения | Условия поиска; простые логические значения, операции, выражения | Уметь задавать условия поиска информации; записывать простые логические значения. |  13, 14, вопросы |  |
| 17 | Формирование простых запросов к готовой базе данных. | Формирование ЗУН |  | Технология поиска, замены, сортировки, группировки, фильтрации данных. | Уметь выполнять поиск записей в готовой базе данных; формировать запросы в БД. | Практикум 2 стр.99 № 24 |  |
| 18 | Логические операции. Сложные условия поиска | Изучение нового материала |  15. Условия выбора и сложные логические выражения | Условия поиска информации; сложные логические значения, операции, выражения. | Уметь задавать условия поиска информации; записывать сложные логические значения. |  15, вопросы |  |
| 19 | Формирование сложных запросов к готовой базе данных | Формирование ЗУН |  | Технология поиска, замены, сортировки, группировки, фильтрации данных. | Уметь выполнять поиск записей в готовой базе данных; формировать запросы в БД. | Практикум 2 стр. 103 № 5 (2) |  |
| 20 | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки | Изучение нового материала |  16. Сортировка, удаление и добавление записей | Сортировка, добавление и удаление записей в реляционных БД. | Уметь сортировать данные в таблице, используя СУБД Ms Access.  |  16, вопросы |  |
| 21 | Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение | Формирование ЗУН |  | Создание запросов на удаление и изменение. | Уметь создавать запросы на добавление, удаление и изменение данных в БД. | Практикум 2 стр. 102 № 4 (4) |  |
| 22 | Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» | Проверка ЗУН |  | Хранение и обработка информации в БД. |  |  |  |
| **Табличные вычисления на компьютере**  |  |
| 23 | Системы счисления. Двоичная система счисления.  | Изучение нового материала |  17. История чисел и систем счисления18. Перевод чисел и двоичная арифметика | Система счисления, позиционная система счисления, алфавит, основание системы счисления. | Записывать числа в римской системе счисления, записывать последовательность чисел в заданной системе счисления |  17, 18 вопросы |  |
| 24 | Представление чисел в памяти компьютера | Изучение нового материала |  19. Числа в памяти компьютера | Таблицы сложения и умножения в двоичной системе счисления | Производить арифметические действия над числами, записанными в двоичном коде.  |  19 вопросы |  |
| 25 | Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц  | Изучение нового материала | 20. Что такое электронная таблица 21. Правила заполнения таблицы | Назначение табличного процессора, объекты Excel, типы данных Excel. | Уметь создавать электронную таблицу и работать в Excel. |  20,21 вопросы |  |
| 26 | Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование. | Формирование ЗУН |  | Технология создания, редактирования и форматирования таблицы. | Уметь создавать заполнять, редактировать электронную таблицу, форматировать ЭТ. | Практикум 2 стр. 130 № 23 |  |
| 27 | Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы | Изучение нового материала |  22. Работа с диапазонами. Относительная адресация | Понятия относительной и абсолютной ссылки. | Уметь различать абсолютные и относительные ссылки, записывать формулы. |  22 вопросы |  |
| 28 | Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц | Формирование ЗУН |  | Математические вычисления в электронных таблицах | Уметь проводить математические вычисления в электронных таблицах | Практикум 2 стр. 136 №1 (3) |  |
| 29 | Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени | Изучение нового материала |  23. Деловая графика. Условная функция 24. Логические функции и абсолютные адреса | графическая обработка данных | знать области применения деловой графики |  23, 24, вопросы |  |
| 30 | Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.  | Формирование ЗУН |  | Технология создания и редактирования диаграмм; | Уметь создавать и редактировать диаграммы; | Практикум 2 стр. 155 № 4 (4) |  |
| 31 | Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели | Изучение нового материала |  25. Электронные таблицы и математическое моделирование 26. Пример имитационной модели |  |  |  25, 26 вопросы |  |
| 32 | Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»  | Проверка ЗУН |  | Табличные вычисления на компьютере |  |  |  |
| 33 | Повторение. Как устроена компьютерная сеть. Что такое моделирование. Основные понятия БД. Что такое СУБД | Формирование ЗУН |  | Обобщение и систематизация ЗУН |  | 1, 6, 10, 11 |  |
| 34 | Повторение. Перевод чисел и двоичная арифметика. Что такое ЭТ. Правила заполнения таблицы. Логические функции и абсолютные адреса | Формирование ЗУН |  |  | 18, 20, 21, 22, 24 |  |
| 35 | Итоговый тест по курсу 8 класса | Проверка ЗУН | Все содержание учебника |  |  |  |

**Календарно – тематическое планирование 9 класс информатика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока**  | **Вид урока, форма** | **Параграф учебника** | **Элементы содержания** | **ЗУН, компетенции** | **Домашнее задание** | **План/факт** |
| **Управление и алгоритмы**  |  |
| 1 | Вводное занятие. Правила техники безопасности. | Урок ознакомления с новым материалом |  | Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики. | Повторение изученного материала в 8 классе  |  |
| 2 | Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью | Урок ознакомления с новым материалом |  1. Управление и кибернетика 2. Управление с обратной связью | Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления | Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме.При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи | § 1,2, вопросы |  |
| 3 | Понятие алгоритма и его свойства Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы | Урок ознакомления с новым материалом |  3. Определение и свойства алгоритма | Понятие алгоритма и его свойства, линейные алгоритмыИсполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнения, система команд исполнителя, режимы работы. | Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык Пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языкеВыполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя |  3, вопросы |  |
| 4 | Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов | Урок ознакомления с новым материалом |  4. Графический учебный исполнитель  | ГрИС. Система команд |  | 4, вопросы |  |
| 5 | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.  | Урок ознакомления с новым материалом |  5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | Вспомогательные подпрограммы, подпрограмма, функция, процедура | Назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы. | 5, вопросы |  |
| 6 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов  | Урок закрепления изученного | Практикум 1 стр.200 №11А |  |
| 7 | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием. | Урок ознакомления с новым материалом |  6. Циклические алгоритмы | Алгоритмическая конструкция: цикл и его структуры алгоритмов (циклического) | Составлять циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей | 6, вопросы |  |
| 8 | Разработка циклических алгоритмов  | Урок закрепления изученного | Повторить 6, стр.39 №7 |  |
| 9 | Ветвления. Использование двухшаговой детализации | Урок ознакомления с новым материалом |  7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма |  | Технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. | 7, вопросы |  |
| 10 | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений  | Урок закрепления изученного | Повторить 7,стр. 32 № 5 |  |
| 11 | Зачётное задание по алгоритмизации (практическая работа) | Урок закрепления изученного |  |  |  | Повторить 1 – 7  |  |
| 12 | Тест по теме: «Управление и алгоритмы» | Проверка ЗУН | Система основных понятий главы 1 |  |  | нет |  |
| **Введение в программирование**  |  |
| 13 | Понятие о программировании.Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. | Урок ознакомления с новым материалом |  8. Что такое программирование 9. Алгоритмы работы с величинами | Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация | 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.работать с готовой программой на языке Паскаль;составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;составлять несложные программы обработки одномерных массивов;отлаживать и исполнять программы в системе программирования. | 8, 9, вопросы |  |
| 14 | Линейные вычислительные алгоритмы | Урок ознакомления с новым материалом |  10. Линейные вычислительные алгоритмы |  | 10, вопросы |  |
| 15 | Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов  | Урок закрепления изученного | Повторить 10, вопросы  |  |
| 16 | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания  | Урок ознакомления с новым материалом |  11. Знакомство с языком Паскаль | Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, откладка, тестирование | 11, вопросы  |  |
| 17 | Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов | Урок закрепления изученного | Практикум 1 стр.224 №4 |  |
| 18 | Оператор ветвления. Логические операции на Паскале | Урок ознакомления с новым материалом |  12. Алгоритмы с ветвящейся структурой 13. Программирование ветвлений на Паскале 14. Программирование диалога с компьютером | 12, 13, 14, вопросы  |  |
| 19 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций  | Урок закрепления изученного |  | Повторить 12, 13, 14 |  |
| 20 | Циклы на языке Паскаль | Урок ознакомления с новым материалом |  15. Программирование циклов | 15, вопросы  |  |
| 21 | Разработка программ c использованием цикла с предусловием  | Урок закрепления изученного | Повторить 15 |  |
| 22 | Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач | Урок ознакомления с новым материалом |  16. Алгоритм Евклида | Структурированный тип данных - массив. Способы описания и обработки массивов. | 16, вопросы  |  |
| 23 | Одномерные массивы в Паскале | Урок ознакомления с новым материалом |  17. Таблицы и массива 18. Массивы в Паскале | 17, 18, вопросы  |  |
| 24 | Разработка программ обработки одномерных массивов | Урок закрепления изученного |  | Повторить 17, 18 |  |
| 25 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве | Урок ознакомления с новым материалом |  19. Одна задача обработки массива | Массивы; операции с элементами массива |  | 19, вопросы  |  |
| 26 | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве (практическая работа)  | Урок закрепления изученного |  | Повторить 19 |  |
| 27 | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов | Урок ознакомления с новым материалом |  20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива  |  |  | 20, вопросы  |  |
| 28 | Сортировка массиваСоставление программы на Паскале сортировки массива | Урок ознакомления с новым материалом |  21. Сортировка массива |  |  | 21, вопросы  |  |
| 29 | Тест по теме «Программное управление работой компьютера» |  | Система основных понятий главы 2 |  |  | нет |  |
| **Информационные технологии и общество**  |  |
| 30 | Предыстория информатики. История ЭВМ, История программного обеспечения и ИКТ | Урок ознакомления с новым материалом |  22. Предыстория информатики 23. История ЭВМ 24. История программного обеспечения и ИКТ | Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;Основные тапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения | Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;историю способов записи чисел (систем счисления);основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;в чем состоит проблема безопасности информации;какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества. | 22, 23, 24, вопросы |  |
| 31 | Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество | Урок ознакомления с новым материалом |  25. Информационные ресурсы современного общества 26. Проблемы формирования информационного общества | Понятие информационных ресурсов.Понятие об информационном обществе | 25,26, вопросы |  |
| 32 | Социальная информатика: информационная безопасность | Урок ознакомления с новым материалом |  27. Информационная безопасность | Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов | 27, вопросы |  |
| 33 | Тест по теме «Информационные технологии и общество» | Урок закрепления изученного |  |  | нет |  |
| **Повторение**  |  |
| 34 | Повторение материала по теме «Информационные процессы»  | Формирование ЗУН | 1. Управление и кибернетика. 2. Управление с обратной связью. 3. Определение и свойства алгоритма  | Обобщение и систематизация ЗУН  |  | 1 – 3, вопросы  |  |
| 35 | Повторение материала по теме «Алгоритмизация и программирование»  | Формирование ЗУН | 4. Графический учебный исполнитель. 5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. 6. Циклические алгоритмы. 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма  |  | 4 – 7, вопросы  |  |