****

**Пояснительная записка**

Примерная программа учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне основного общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Данная рабочая программа по информатике разработана на основе следующих нормативных документов:

* Закона РФ «Об образовании»;
* Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС ООО);
* основных подходов к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования;
* требования государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
* требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов Федерального компонента государственных стандартов образования;
* требования к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
* примерной программы по информатике основного общего образования;
* федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
* учебного плана школы.
* УМК Семакин И.Г., Л.А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В. Шестакова Информатика 7, 8, 9 класс.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**При изучении курса «Информатика»** в соответствии с требованиями ФГОС ООО 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 информационной деятельности, 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 требует  наличия коммуникативных навыков у детей.

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.

**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 линий  «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).

**Предметные результаты, формирующиеся при изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ООО**

Все компетенции, определяемые в данном разделе стандарта, обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК. В следующей таблице отражено соответствие меду предметными результатами, определенными в стандарте, и  содержанием  учебников.

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметные результаты ФГОС ООО** | **Соответствующее содержание учебников** |
| 1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. |  |
| 1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры | *Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК* |
| 1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс.*  **7 класс**. Глава 2 «Компьютер: устройство и программное обеспечение»;  глава 4 «Графическая информация и компьютер» § 19. «Технические средства компьютерной графики»,  глава 5. «Мультимедиа и компьютерные презентации», § 25. «Технические средства мультимедиа»  **8 класс**. Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», § 3. «Аппаратное и программное обеспечение сети»  **9 класс.** § 23. «История ЭВМ»: *рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со меной поколений, развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации* |
| 1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств | *Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы  УМК:*  **Задачник-практикум, т. 1**, раздел 4 «Алгоритмизация и программирование» Лабораторный практикум по программированию на компьютере.  **Задачник-практикум, т.2**, раздел 5 «Информационные технологии».  Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ.  **Комплект ЦОР.** Практические работы: «Работа с клавиатурным тренажером», «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру», «Файловая система», «Работа со сканером».  25 практических работ на компьютере с различными средствами ИКТ |
| 1. Формирование представления об основных  изучаемых понятиях: информация, алгоритм,  модель – и их свойства |  |
| 2.1. Формирование представления о понятии информации  и ее свойствах | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация, и информационные процессы».*  **7 класс**. Глава 1. «Человек и информация», все параграфы. Дополнение к главе 1, 1.1. «Неопределенность знания и количество информации» |
| 2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».*  **9 класс**. Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3. «Определение и свойства алгоритма» |
| 2.3. Формирование представления о понятии модели  и ее свойствах | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».*  **8 класс**. Глава 2. «Информационное моделирование», все параграфы. Глава 4,    § 23 «Электронные таблицы и математическое моделирование»,  § 24 «Пример имитационной модели»  Дополнение к главе 2,  2.1. Системы, модели, графы  2.2. Объектно-информационные модели |
| 1. 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 |  |
| 3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».*  **9 класс**. Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3 «Определение и свойства алгоритма», § 4 «Графический учебный  исполнитель». Глава 2,  § 9 «Алгоритмы работы с величинами»: *для описания алгоритмов используется язык блок-схем и учебный Алгоритмический язык (с русской нотацией).*  Дополнение к главе 2,  2.2 «Сложность алгоритмов» |
| 3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».*  **9 класс**. Глава 1, § 5 «Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы», § 6 «Циклические алгоритмы», § 7 «Ветвление и последовательная детализация алгоритма».  Глава 2, § 10 «Линейные вычислительные алгоритмы», § 12 «Алгоритмы с ветвящейся структурой» |
| 3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях | *На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.*  **8 класс**. Глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», § 10  «Основные понятия»:  *вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных.*  § 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: *вводится понятие логического выражения;*  § 14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: *вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций*.  Глава 4, § 21  «Деловая графика. Условная функция», § 22  «Логические функции и абсолютные адреса» : *об использовании логических величин и функций в электронных таблицах*  **9 класс**, глава 2, § 13 «Программирование ветвлений на Паскале»: *вводится понятие об использовании логических величин, логических операций, логических выражений  в языке программирования Паскаль* |
| 3.4. Знакомство с одним из языков программирования | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».*  **9 класс**. Глава 2 «Введение в программирование», §§ 11–21   (*язык программирования Паскаль*). Дополнение к главе 2 |
| 1. 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. | *Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».*  **8 класс**, Глава 2, § 7 «Графические информационные модели»,  § 8 «Табличные модели»; глава 4, § 21 «Деловая графика»;  Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы, 2.2. Объектно-информационные модели  **9 класс**, Глава 2. Введение в программирование, § 17 «Таблицы и массивы» |
| 1. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. | *Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса*.  **7 класс**, Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».  **9 класс**, глава 3, § 27 «Информационная безопасность»:  *понятие об информационных преступлениях,  правовая защита информации (законодательство),  программно-технические способы защиты, компьютерные вирусы, антивирусные средства, опасности при работе в Интернете и средства защиты.* |

**Тематическое планирование**

**7 класс**

**общее число часов – 34 ч.**

1. **Введение в предмет 1 ч.**

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

1. **Человек и информация 5 ч (4+1)**

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.

1. **Компьютер: устройство и программное обеспечение 7 ч (4+3)**

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.

1. **Текстовая информация и компьютер 9 ч (3+6).**

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.

1. **Графическая информация и компьютер 5 ч (2+3)**

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.

1. **Мультимедиа и компьютерные презентации 7 ч (3+4)**

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.

**8 класс**

**Общее число часов: 34 ч.**

1. **Передача информации в компьютерных сетях 8ч (4+4)**

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.

1. **Информационное моделирование  4 ч (3+1)**

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.

1. **Хранение и обработка информации в базах данных 10 ч (5+5)**

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).

1. **Табличные вычисления на компьютере 12 ч (7+5)**

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.

**9 класс**

**Общее число часов: 34 ч.**

1. **Управление и алгоритмы  10 ч**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов;  составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

1. **Введение в программирование  20**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования  высокого уровня (ЯПВУ), их классификация.  Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

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

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

1. **Информационные технологии и общество 4**

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.

**Календарно-тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Домашнее задание** | **Дата** | |
| **По плану** | **По факту** |
| **Введение в предмет (1 час)** | | | | |
| 1. | Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Предмет информатика. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Знакомство учеников с компьютерным классом. | Записи в тетради. Стр. 5-8 (читать) | 6.09 |  |
| **Глава 2. Человек и информация(6 часов)** | | | | |
| 2. | Информация и знания. Восприятие и представление информации. | §1,2 (читать)  №10, №16 (письменно) | 13.09 |  |
| 3. | Информационные процессы. Работа с тренажером клавиатуры. | **§3 (читать)**  **№2, №7, №11, №23 (письменно)** | 20.09 |  |
| 4. | Единицы измерения информации. Содержательный подход к измерению информации. | Стр. 148-153 (читать), №4, 5 (письменно) | 27.09 |  |
| 5. | Алфавитный подход к измерению информации. | §4 (читать)  №4,6 (письменно) | 04.10 |  |
| 6. | Решение задач на измерение количества информации. | Решить задачу. | 11.10 |  |
| 7. | **Контрольное тестирование** по разделу «Информация и знания». | Повторить основные понятия и термины. | 18.10 |  |
| **Глава 2. Первое знакомство с компьютером (7 часов)** | | | | |
| 8. | Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти. | §5,6 (читать). Написать сказку об основных устройствах ПК. | 25.10 |  |
| 9. | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, подключение внешних устройств. | §7, 8  (читать) | 8.11 |  |
| 10. | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и ее основные функции. | §9,10 (читать) | 15.11 |  |
| 11. | Пользовательский интерфейс. Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК. | §12 (читать) | 22.11 |  |
| 12. | Файлы и файловые структуры. | §11 (читать) | 29.11 |  |
| 13. | *Практическая работа* «Работа с файловой структурой операционной системы» | §11 (читать) | 6.12 |  |
| 14. | *Административное контрольное тестирование* по темам «Человек и информация», «Компьютер: устройство и ПО» | §1-12 (повторить) | 13.12 |  |
| **Глава 3. Текстовая информация и компьютер (9 часов)** | | | | |
| 15. | Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы. | §13 (читать) | 20.12 |  |
| 16. | Текстовые редакторы и текстовые процессоры. | §14-15 (читать) | 27.12 |  |
| 17. | *Практическая работа* «Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования теста» | §15 (повторить) |  |  |
| 18. | *Практическая работа* «Работа со шрифтами, приемы форматирования текста. Орфографическая проверка текста. Печать документов». | §15 (повторить) | 10.01 |  |
| 19. | *Практическая работа* «Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены». | §15 (повторить) | 17.01 |  |
| 20. | *Практическая работа* «Работа с таблицами» | §15(повторить) | 24.01 |  |
| 21. | Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика. Формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов. | §16-17 (читать) | 31.01 |  |
| 22. | *Итоговое практическое задание* на создание и обработку текстовых документов. | §13-16 (повторить) | 7.02 |  |
| 23. | *Контрольное тестирование* по теме «Текстовая информация и текстовые редакторы» | §13-17 (повторить) | 14.02 |  |
| **Глава 4.** **Графическая информация и компьютер (6 часов)** | | | | |
| 24. | Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.  Форматы графических файлов. | §18,21  Стр. 154-159 (читать) | 21.02 |  |
| 25. | Графические редакторы растрового типа.  *Практическая работа* «Работа с растровым графическим редактором» | §22 (читать) | 28.02 |  |
| 26. | Кодирование изображения. Работа с растровым графическим редактором. | §20 (читать) | 7.03 |  |
| 27. | Векторная графика *Практическая работа* «Работа с векторным редактором» | §21  (читать) | 14.03 |  |
| 28. | Технические средства компьютерной графики  *Практическая работа* «Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе» | §19 (читать) | 21.03 |  |
| 29. | Контрольное тестирование «Обработка графической информации» |  | 4.04 |  |
| **Глава 5.** **Технология мультимедиа (6часов)** | | | | |
| 30. | Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации. | §24,27 (читать) | 11.04 |  |
| 31. | Компьютерные презентации.  *Практическая работа* «Создание презентации с использованием текста, графики и звука» | §27 (повторить) | 18.04 |  |
| 32. | Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. | §25,26 (читать) | 25.04 |  |
| 33. | Технология мультимедиа. *Практическая работа* «Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок)» | §26 (читать) | 3.05 |  |
| 34. | *Контрольное тестирование по т*емам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа» | §18-26 (повторить) | 17.05 |  |
| 35. | *Урок обобщения и повторения* |  | 24.05 |  |

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Домашнее задание** | **Дата** | |
| **По плану** | **По факту** |
| **Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)** | | | | |
| 1. | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. | §1,3 (читать)  № 5 (письменно) | 2.09 |  |
| 2. | *Практическая работа* «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами» |  | 9.09 |  |
| 3. | Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.  *Практическая работа* «Работа с электронной почтой» | §2 (читать)  стр.18-ответить на вопросы | 16.09 |  |
| 4. | Интернет. Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете. | §4-5  стр.28-ответить на вопросы | 23.09 |  |
| 5. | Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.  *Практическая работа* «Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем». | §4, 5 (повторить) | 30.09 |  |
| 6. | *Практическая работа* «Создание простейшей веб-страницы с использованием текстового редактора» | Выучить основные тэги НТML | 7.10 |  |
| 7. | **Контрольное тестирование** по теме «Передача информации в компьютерных сетях». |  | 14.10 |  |
| **Глава 2. Информационное моделирование (5 часов)** | | | | |
| 8. | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. | §6-7 (читать) №2(письменно) | 21.10 |  |
| 9. | Табличные модели | §8 (читать), №5,6 (письменно) | 28.10 |  |
| 10. | Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью. | §9 (читать) | 11.11 |  |
| 11. | *Практическая работа* «Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью». | §9 (повторить) | 18.11 |  |
| 12. | Контрольное тестирование по теме «Информационное моделирование» |  | 25.11 |  |
| **Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)** | | | | |
| 13. | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. | §10 (читать) | 2.12 |  |
| 14. | Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. | §11 (читать) | 9.12 |  |
| 15. | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.  *Практическая работа* «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере» | §12 (читать) | 16.12 |  |
| 16. | Условия выбора информации, простые логические выражения. | §13 (читать) | 23.12 |  |
| 17. | Формирование простых запросов к готовой базе данных. | §13 повторить | 13.01 |  |
| 18. | Логические операции. Сложные условия поиска. | §14 (читать) | 20.01 |  |
| 19. | *Практическая работа* «Формирование сложных запросов к готовой базе данных». | §14 повторить | 27.01 |  |
| 20. | *Практическая работа* «Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки» | §15 (читать) | 3.02 |  |
| 21. | *Практическая работа* «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение» | §10-15 (повторить) | 10.02 |  |
| 22. | *Контрольное тестирование* по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» |  | 17.02 |  |
| **Глава 4.** **Табличные вычисления на компьютере (11 часов)** | | | | |
| 23 | Системы счисления. Двоичная система счисления. | §16 (читать) | 24.02 |  |
| 24. | Представление чисел в памяти компьютера. | §17 (читать) | 3.03 |  |
| 25. | Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. | §18-19 (читать) | 10.03 |  |
| 26. | *Практическая работа* «Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование» | §18-19 (повторить) | 17.03 |  |
| 27. | Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы. | §20 (читать) | 24.03 |  |
| 28. | Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц. | §20 (повторить) | 7.04 |  |
| 29. | Деловая графика. Логические операции и условия функции. Абсолютная адресация. Функция времени. | §21-22 (читать) | 14.04 |  |
| 30. | *Практическая работа* «Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации». |  | 21.04 |  |
| 31. | Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели. | §23-24 (читать) | 28.04 |  |
| 32. | *Контрольное тестирование* по теме «Табличные вычисления на компьютере» | §16-24 (читать) | 5.05 |  |
| 33. | Работа над ошибками по тесту «Табличные вычисления на компьютере» | §16-24 (повторить) | 12.05 |  |
| 34. | *Контрольное тестирование по курсу 8 класса* |  | 19.05 |  |
| 35. | *Урок обобщения и повторения* |  | 26.05 |  |

**Календарно-тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Домашнее задание** | **Дата** | |
| **По плану** | **По факту** |
| Управление и алгоритмы, 11 ч | | | | |
| 1 | Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью | §1. Управление и кибернетика  §2. Управление с обратной связью | 6.09 |  |
| 2 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. | §3. Определение и свойства алгоритма | 13.09 |  |
| 3 | Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов | §4. Графический учебный исполнитель | 20.09 |  |
| 4 | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. | §5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | 27.09 |  |
| 5 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов | §5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | 4.10 |  |
| 6 | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием. | §6. Циклические алгоритмы | 11.10 |  |
| 7 | Разработка циклических алгоритмов | §6. Циклические алгоритмы | 18.10 |  |
| 8 | Ветвления. Использование двухшаговой детализации | §7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма | 25.10 |  |
| 9 | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений | §7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма | 8.11 |  |
| 10 | Зачётное задание по алгоритмизации | Повторить тему | 15.11 |  |
| 11 | Тест по теме «Управление и алгоритмы» |  | 22.11 |  |
| Введение в программирование, 17 ч | | | | |
| 12 | Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. | §8. Что такое программирование  §9. Алгоритмы работы с величинами | 29.11 |  |
| 13 | Линейные вычислительные алгоритмы | §10. Линейные вычислительные алгоритмы | 6.12 |  |
| 14 | Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе) | §10. Линейные вычислительные алгоритмы | 13.12 |  |
| 15 | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. | §11. Знакомство с языком Паскаль | 20.12 |  |
| 16 | Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов. | §11. Знакомство с языком Паскаль | 27.12 |  |
| 17 | Оператор ветвления. Логические операции на Паскале | §12. Алгоритмы с ветвящейся структурой  §13. Программирование ветвлений на Паскале  §14. Программирование диалога с компьютером | 10.01 |  |
| 18 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций. | §12. Алгоритмы с ветвящейся структурой  §13. Программирование ветвлений на Паскале  §14. Программирование диалога с компьютером | 17.01 |  |
| 19 | Циклы на языке Паскаль | §15. Программирование циклов | 24.01 |  |
| 20 | Разработка программ c использованием цикла с предусловием | §15. Программирование циклов | 31.01 |  |
| 21 | Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач | §16. Алгоритм Евклида | 7.02 |  |
| 22 | Одномерные массивы в Паскале | §17. Таблицы и массивы  §18. Массивы в Паскале | 14.02 |  |
| 23 | Разработка программ обработки одномерных массивов | §17. Таблицы и массивы  §18. Массивы в Паскале | 21.02 |  |
| 24 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве | §19. Одна задача обработки массива | 28.02 |  |
| 25 | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве. | §19. Одна задача обработки массива | 7.03 |  |
| 26 | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов | §20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива | 14.03 |  |
| 27 | Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива | §21. Сортировка массива | 21.03 |  |
| 28 | Тест по теме «Программное управление работой компьютера» |  | 4.04 |  |
| Информационные технологии и общество, 3 ч | | | | |
| 29 | Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ | §22. Предыстория информатики  §23. История ЭВМ  §24. История программного обеспечения и ИКТ | 11.04 |  |
| 30 | Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество | §25. Информационные ресурсы современного общества  §26. Проблемы формирования информационного общества | 18.04 |  |
| 31 | Социальная информатика: информационная безопасность | §27. Информационная безопасность | 25.04 |  |
| 32 | Итоговый тест по курсу 9 класса |  | 16.05 |  |
| 33-34 | Резерв |  | 23.05 |  |