

Предметная область: Математика и информатика
Рабочая программа по информатике и ИКТ
7- 9 классы

Оглавление

| | |
|---|----|
| I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса | 5 |
| II. Содержание учебного предмета, курса | 8 |
| III. Тематическое планирование | 12 |
| Приложение 1. Контроль уровня обучения | 56 |
| Приложение 2. Критерии и нормы оценки | 58 |

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике 7–9 классы составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- Примерной программы основного общего образования по информатике с использованием рекомендаций авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (Информатика 7–9 классы. Примерная рабочая программа/ И.Г. Семакин, М.С. Цветкова – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний 2016).

Цели программы: 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 составлять и записывать 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:

- Информатика: учебник для 7 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В. Русаков, Л. В. Шестакова - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- Семакин И.Г. Информатика: учебник для 8 класса/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
- Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
- Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

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 (УУД). Таким образом, часть метапредметных результатов образования входят в курсе информатики 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.

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.

1. *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.

1. *Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

Всё 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».

При изучении предмета «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.*
2. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*
3. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*
4. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*
5. *Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

Предметные результаты освоения информатики

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

Место предмета в базисном учебном плане

Класс – 7-9 классы

Количество часов – согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений на изучение информатики в 7–9 классах отводится по 1 часу в неделю. Реализация рабочей

программы рассчитана на 1 час в каждом классе, что составляет по 35 часов в учебный год. **7 класс.** Общее число часов — 32 ч. Резерв учебного времени — 3 ч. **8 класс.** Общее число часов — 32 ч. Резерв учебного времени — 3 ч. **9 класс.** Общее число часов — 31 ч. Резерв учебного времени — 4 ч.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

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, входящем 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»). Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3. *Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

Всё 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». В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПиН, 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 для 9 класса в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

2. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т. е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике для 9 класса, в § 15 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

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

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение **системной линии**. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8

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

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

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных 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.

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

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

II. Содержание учебного предмета, курса

7 класс

1. Введение в предмет

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей.

Содержание курса информатики основной школы.

2. Человек и информация

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практические работы:

Работа с тренажером клавиатуры

На данный раздел для обобщения изученного материала из резерва времени выделен 1 час, в тематическом планировании указано 5 часов (4 теория + 1 практика), по сравнению с программой авторов И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой, в которой выделено 4 часа (3 теория + 1 практика)

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

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

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

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

Практические работы:

Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера

Работа с файловой системой

4. Текстовая информация и компьютер

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

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

Практические работы:

Основные приемы ввода и редактирования текста

Форматирование текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.

Копирование и перемещение текста. Режим поиска и замены

Работа с таблицами

Создание и обработка текстовых документов

На данный раздел для обобщения изученного материала из резерва времени выделен 1 час, в тематическом планировании указано 10 часов (5 теория + 5 практика), по сравнению с программой авторов И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой, в которой выделено 9 часов (3 теория + 6 практика).

5. Графическая информация и компьютер

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

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практические работы:

Работа с графическим редактором растрового типа

Работа с графическим редактором векторного типа

6. Мультимедиа и компьютерные презентации

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

Практические работы:

Создание презентации с использованием текста, графики и звука

8 класс

7. 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 и пр. Интернет. WWW – «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практические работы:

Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами

Работа с электронной почтой

Работа с WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами

Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора

8. 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.

Практические работы:

Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

9. Хранение и обработка информации в базах данных

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

Практические работы:

Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы

Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере

Формирование простых запросов к готовой базе данных

Формирование сложных запросов к готовой базе данных

Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение

На данный раздел для изучения темы «Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем» из резерва времени выделен 1 час, в тематическом планировании указано 11 часов (10 теория + 1 практика), по сравнению с программой авторов И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой, в которой выделено 10 часов (9 теория + 1 практика)

10. Табличные вычисления на компьютере

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. 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.

Практические работы:

Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование

Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи

Построение графиков и диаграмм

Использование логических функций и условной функции

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы

На данный раздел для закрепления темы «Представление чисел в памяти компьютера» из резерва времени выделен 1 час, в тематическом планировании указано 11 часов (10 теория + 1 практика), по сравнению с программой авторов И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой, в которой выделено 10 часов (9 теория + 1 практика)

9 класс

1. Управление и алгоритмы

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

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

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

На данный раздел для закрепления темы «Языки для записи алгоритмов» из резерва времени выделен 1 час, в тематическом планировании указано 13 часов (6 теория + 7 практика), по сравнению с программой авторов И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой,

в которой выделено 12 часов (8 теория + 1 практика)

2. Введение в программирование

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

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

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

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

На данный раздел для закрепления темы «Представление данных в программе» из резерва времени выделено 2 часа, в тематическом планировании указано 17 часов (7 теория + 10 практика), по сравнению с программой авторов И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой, в которой выделено 15 часов (5 теория + 10 практика)

3. Информационные технологии и общество

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

III. Тематическое планирование

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает 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 проводиться во внеурочное время.

7 класс

Общее число часов – 34 ч.

1. Введение в предмет – 1 ч

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей.

Содержание курса информатики основной школы.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

- ✓ требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ;
- ✓ требования правил работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи.

2. Человек и информация – 5 ч (4 теория + 1 практика)

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

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

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение – 6 ч (3 теория + 3 практика)

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.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

4. Текстовая информация и компьютер – 10 ч (4 теория + 6 практика).

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.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

5. Графическая информация и компьютер – 6 ч (2 теория + 4 практика)

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.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

6. Мультимедиа и компьютерные презентации – 6 ч (2 теория + 4 практика)

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.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

8 класс

Общее число часов: 34 ч.

1. Передача информации в компьютерных сетях – 8 ч (4 теория+ 4 практика)

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

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и 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 (с использованием отечественных учебных порталов). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

- ✓ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ✓ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;

- ✓ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- ✓ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» – WWW.

Учащиеся должны уметь:

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

2. Информационное моделирование – 4 ч (3 теория + 1 практика)

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.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 11 ч (6 теория с учетом резервного + 5 практика)

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

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

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

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- ✓ открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;

- ✓ организовывать поиск информации в БД;
- ✓ редактировать содержимое полей БД;
- ✓ сортировать записи в БД по ключу;
- ✓ добавлять и удалять записи в БД;
- ✓ создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере – 11 ч (6 теория с учетом резервного + 5 практика) Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. 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.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- ✓ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- ✓ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- ✓ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- ✓ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ✓ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

9 класс

Общее число часов: 34 ч

1. Управление и алгоритмы – 13 ч (6 теория + 7 практика)

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).

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

- ✓ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ✓ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ✓ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ✓ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ✓ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;

- ✓ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ✓ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

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

2. Введение в программирование – 17 ч (7 теория + 10 практика)

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.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

3. Информационные технологии и общество – 4 ч (4 теория + 0 практика)

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.

Характеристика основных видов деятельности ученика.

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.

Учащиеся должны уметь:

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

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы со- держания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демон- страции / лаборатор- ные/ экспе- римент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, меж- предметные понятия) | До м. за- да- ние |
|--|------|------|--|--|--|---|--|---|---|-------------------------------|
| | план | факт | | | Пред- метные | Метапредмет- ные | Личност- ные | | | |
| Раздел 1. Введение 1 ч. | | | | | | | | | | |
| 1/1 | | | Введение. Техника без- опасности и санитарные нормы работы за ПК. Ин- формация и знания | Предмет ин- форматики. Роль инфор- мации в жизни людей. Информация и знания. Зна- комство уче- ников с ком- пьютерным классом. Тех- ника безопас- ности и пра- вила поведе- ния в компью- терном классе | самостоя- тельное выделе- ние и формули- рование познава- тельной цели | -умение выде- лять, называть, читать, описы- вать объекты реальной дей- ствительности; -умение пред- ставлять ин- формацию об изучаемом объ- екте в виде описания: клю- чевых слов или понятий, тек- ста, списка, таблицы, схемы, рисунка и т.п. | -установле- ние учащи- мися связи между це- лью учеб- ной дея- тельности и ее мотивом, другими словами, между ре- зультатом- продуктом учения, по- буждаю- щим дея- тельность, и тем, ради чего она осуществ- ляется | 8 класс Введение: ЦОР№2, 3, 5. Упражнения для самосто- ятельной ра- боты: ЦОР№1, 4. Глава 1, § 1: ЦОР№1, 2 | Понимать и вы- полнять требо- вания ТБ, гиги- ены, эргоно- мики и ресур- сосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном классе, за ком- пьютером, электробез- опасности, по- жарной без- опасности; ока- зания первой медицинской помощи. | §1 |
| Раздел 2. Человек и информация 4+1р=5 ч. | | | | | | | | | | |
| 2/1 | | | Восприятие и представле- ние информации | Информация и знания. Вос- приятие ин- формации че- ловеком | поиск и выделе- ние необ- ходимой | -умение объяс- нять взаимо- связь перво- начальных поня- тий | -ученик должен за- даваться вопросом о том, «какое | Глава 1, § 2: ЦОР№1, 3, 8, 9. | Умение нахо- дить сходство и различия в про- текании инфор- мационных | § 2 |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Дом. задание |
|-------|------|------|---|---|----------------------------------|---|--|---|---|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | информации | тий информации и объектов реальной действительности (соотносить их между собой, включать в свой активный словарь ключевые понятия информатики); -умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках (на начальном уровне) | значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; -формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; -актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности | Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№2 | процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классифицировать информационные процессы по принятому основанию. Выделять основные информационные процессы в реальных системах. Оценивать информацию с позиции ее свойств достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.д.) Определять средства информатизации, | |
| 3/2 | | | Информационные процессы | Информационные процессы. Работа с тренажером клавиатуры | | | | 8 класс Глава 1, § 3 ЦОР №1, 6, 7, 8 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2 | | § 3 |
| 4/3 | | | Информационные процессы. <i>Практическая работа №1 «Работа с тренажером клавиатуры»</i> | Работа с тренажером клавиатуры Инструменты учебной деятельности: Клавиатурный тренажер «Руки солиста» | | | | | | § 3 |
| 5/4 | | | Измерение информации | Измерение информации (алфавитный подход). Еди- | | | | 8 класс Глава 1, § 4 ЦОР №1, 3, 5, 7. | | § 4 |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Дом. задание |
|---|------|------|---|--|---|--|--|--|---|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | ницы измерения информации | | | | Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2, 4 | необходимые для осуществления информационных процессов. | |
| 6/5 | | | Обобщение по теме «Человек и информация» | Обобщение и закрепление: определение информации и информационных процессов, единицы измерения информации | | | | 8 класс Глава 1, § 1-4 ЦОР №1, 3, 5, 7. | Оценивать числовые параметры информационных процессов | повторение |
| Раздел 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение 6 ч. | | | | | | | | | | |
| 7/1 | | | Назначение и устройство компьютера. Компьютерная память | Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти | -применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; | -умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач | -формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; -освоение типичных ситуаций управления | 8 класс Глава 2, § 5 ЦОР №1, 2, 8, 9. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №7. 8 класс Глава 2, § 6: ЦОР №1, 7. | Умение анализировать компьютер точки зрения единства аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с | § 5 § 6 |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | До м. задание |
|-------|------|------|--|--|---|----------------|---|--|---|---------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | -умение структурировать знания; -умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме | | персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику. -формирование критического отношения к информации и избирательности ее восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей, основ правовой культуры | Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2 | точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Осуществлять компьютерный эксперимент для выявления системы команд и системы отказов данного программного средства. | |
| 8/2 | | | Практическая работа №2 «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера. Характеристики персонального компьютера». | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера | | | | 8 класс Глава 2, § 7: ЦОР №6, 4, 5. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №3. 8 класс Глава 2, § 8 подключение внешних устройств ЦОР №6. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №1, 7, 8 | | § 7 § 8 |
| 9/3 | | | Программное обеспечение компьютера. О системном ПО и системах программирования | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение | | | | 8 класс Глава 2, § 9: ЦОР №6, 5. 8 класс | Определять основные характеристики операционной системы. | § 9 § 10 |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | До м. задание |
|-------|------|------|--|--|----------------------------------|----------------|---|---|--|---------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | операционной системы и ее основные функции | | | туры в области использования информации | Глава 2, § 10, 6, 8 ЦОР №7, 6, 8. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №1 | Умение анализировать пользовательский интерфейс программного средства, используемого в учебной деятельности, по определенной | |
| 10/4 | | | Пользовательский интерфейс. | Пользовательский интерфейс. Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК | | | | 8 класс Глава 2, § 12: ЦОР №1, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 15. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2 | схеме. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач | § 12 |
| 11/5 | | | О файлах и файловых структурах. <i>Практическая работа №3 «Работа с файловой системой»</i> | Файлы и файловые структуры | | | | 8 класс Глава 2, § 11: ЦОР №2, 10, 13, 15. Упражнения для СР: ЦОР №1, 9 | Кодировать (по таблице) и декодировать сообщения, используя азбуку Морзе. Вычислять значения арифметических выражений с помо- | § 11 |
| 12/6 | | | Контрольная работа по темам «Человек и информация», «Компьютер: устройство и ПО» | | | | | ПК, локальная сеть, ПО для тестирования | | |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Дом. задание |
|---|------|------|------------------------------|---|---|---|---|--|---|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | | | | | щью программы «Калькулятор» двоичные представления символов таблицы ASCII по их десятичному порядковому номеру | |
| Раздел 4. Текстовая информация и компьютер 9+1=10 ч. | | | | | | | | | | |
| 13/1 | | | Тексты в компьютерной памяти | Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы | -формирование системного мышления, объектно-ориентированного, | -формирование способности выполнять разные виды чтения: -беглое чтение -сканирование; -аналитическое чтение; | -выделение морально-этического содержания событий и действий; -построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора; -нравственно- | 8 класс Глава 3, § 13: ЦОР №1, 6, 10, 11, 12. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2, 4 | Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства. Выполнять основные операции над файлами. Выбирать и загружать нужную программу. | § 13 |
| 14/2 | | | Текстовые редакторы. | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | ного, формального, критического мышления | -знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из | | 8 класс Глава 3, § 14: ЦОР №5, 7, 8. 8 класс Глава 3, § 15: ЦОР №17, 16 | | § 14 § 15 |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Дом. задание |
|-------|------|------|---|---|----------------------------------|---|---|---|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| 15/3 | | | Практическая работа №4 «Основные приемы ввода и редактирования текста» | Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста | | чувственной формы в модели) предварительное чтение - чтение, в процессе которого отмечаются все незнакомые иностранные слова, научные термины, чтобы в дальнейшем уяснить их значение по словарям и справочникам; | этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм; -формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество лич- | 8 класс Глава 3, § 15: ЦОР №2, 3, 9, 10, 14, 17, 19, 20. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №11, 12, 13 | Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т.п. Иметь представление о символической информации в памяти компьютера. Умение ориентироваться среди основных режимов работы текстовых редакторов. | § 15 |
| 16/4 | | | Практическая работа №5 «Форматирование текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.» | Работа со шрифтами, приемы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа. | | -повторное чтение - чтение текста посредством нескольких итераций с целью более глубокого осмысления | | | | |
| 17/5 | | | Практическая работа №6 «Копирование и перемещение текста. Режим поиска и замены» | Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены | | | | | Использовать текстовый редактор для создания и редактирования текстовых доку- | |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Дом. задание |
|-------|------|------|--|---|----------------------------------|----------------|--|---|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| 18/6 | | | Практическая работа №7 «Работа с таблицами» | Основные методы создания и редактирования таблиц в текстовом редакторе | | | ной информационной среды; -формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов | Компьютерный практикум: ЦОР 1 http://school-collection.edu.ru | ментов (набирать и редактировать тексты, сохранять на диске и загружать с диска). | |
| 19/7 | | | Дополнительные возможности текстовых процессоров. Системы перевода и распознавания текстов | Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов | | | | 8 класс Глава 3, § 16: ЦОР №2, 8, 9, 10, 11, 13 | | § 16 § 17 |
| 20/8 | | | Практическая работа №8 «Создание и обработка текстовых документов» | | | | | 8 класс Глава 3, § 16: ЦОР №3. Упражнения для самостоятельной работы: | | § 16 |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Дом. задание |
|-------|------|------|---|--|----------------------------------|----------------|------------|---|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | | | | ЦОР №1, 6, 7 | | |
| 21/9 | | | Обобщение по теме «Текстовая информация и компьютер» | Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов | | | | Система понятий главы 3 8 класс Глава 3, § 17: ЦОР №1, 4 | | § 13-17 |
| 22/10 | | | Контрольная работа по теме «Текстовая информация и компьютер» | | | | | ПК, локальная сеть, ПО для тестирования | | |

Раздел 5. Графическая информация и компьютер 6 ч.

| | | | | | | | | | | |
|------|--|--|---|---|---|---|--|--|---|--------------|
| 23/1 | | | Компьютерная графика. Растровая и векторная графики | Компьютерная графика и области ее применения. Понятие растровой и векторной | Формирование системного мышления, объектно-ориентированного, формального, критического мышления | способность устанавливать противоречие, т. е. несоответствие между желаемым и действительным; -способность осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, | -формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, | 8 класс Глава 4, § 18: ЦОР №1, 2, 7, 9, 11. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2, 7. 8 класс Глава 4, § 21: ЦОР №6, 7. Упражнения для самостоятельной работы: | Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства. Выполнять основные операции над файлами. Выбирать и загружать нужную программу. | § 18 § 21 |
|------|--|--|---|---|---|---|--|--|---|--------------|

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | До м. задание |
|-------|------|------|---|--|----------------------------------|---|---|--|---|---------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | | | | ЦОР №14 | Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т.п. | |
| 24/2 | | | Практическая работа №9 «Работа с графическим редактором растрового типа» | Графические редакторы растрового типа. Работа с графическим редактором растрового типа | | комбинировать известные средства для нового решения проблем; -способность формулировать гипотезу по решению проблем | формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды; -формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов | 8 класс Глава 4, § 22: ЦОР №1, 2, 4, 13, 14, 15, 16, 19, 17, 18. Упражнения для самостоятельной работы ЦОР №11, 12 | Умение строить несложные изображения с помощью графических редакторов. Понимать способы представления изображений в памяти компьютера (понятие пикселя, растра, кодирование цвета). | § 22 |
| 25/3 | | | Как кодируется изображение | Кодирование изображения. Работа с растровым графическим редактором | | | | 8 класс Глава 4, § 20: ЦОР №4, 5 Упражнения для СР ЦОР №1, 8 | Понимать способы представления изображений в памяти компьютера (понятие пикселя, растра, кодирование цвета). | § 20 |
| 26/4 | | | Практическая работа №10 «Работа с графическим редактором векторного типа» | Графические редакторы векторного типа. Работа с графическим редактором векторного типа | | | | 8 класс Глава 4, § 20. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2 | Понимать какие существуют области применения компьютерной | § 18-21 |
| 27/5 | | | Технические средства компьютерной графики | Технические средства компьютерной графики | | | | 8 класс Глава 4, § 19: ЦОР №1, 8, 9, 10, 12 | | § 19 |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Дом. задание |
|--|------|------|---|---|---|--|---|--|---|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе | | | | | графики. Умение ориентироваться среди основных компонентов графического редактора растрового и векторного типов | |
| 28/6 | | | Решение заданий на кодирование изображений | Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. | | | | | | § 23 |
| Раздел 6. Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч. | | | | | | | | | | |
| 29/1 | | | Что такое мультимедиа. Компьютерные презентации | Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации | анализ объектов, синтез, подведение под понятия, выведение следствий, | -анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); -синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно | -формирование идентичности личности. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение | 8 класс Глава 5, § 23: ЦОР №4. 8 класс Глава 5, § 26: ЦОР №1, 2, 3, 4, 5, 9, 12, 13, 14 | Понимать, что такое мультимедиа, как осуществляется запись звука в компьютерную память. Умение применять цифровую технику для записи изображения. | § 24 |
| 30/2 | | | Практическая работа №11 «Создание презентации с использованием текста, графики и звука» | | выведение гипотез и их | | | Упражнения для самостоятельной работы: | | § 24 |

| № п/п | Дата | | Тема урока | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстрации / лабораторные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | До м. задание |
|-------|------|------|--|---|----------------------------------|--|---|---|--|---------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | обоснование | достраивая, восполняя недостающие компоненты; -выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; -установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений | жизненных планов во временной перспективе | ЦОР №10, 14 | Понимать принцип дискретизации, представления звука в памяти компьютера. Умение создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст | |
| 31/3 | | | Аналоговый и цифровой звук. Технические средства мультимедиа | Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. | | | | 8 класс Глава 5, § 24,25: ЦОР №1, №5. | | § 25 § 26 |
| 32/4 | | | Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. | Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок) | | | | 8 класс Глава 5, § 25. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №1 | | § 24-27 |
| 33/5 | | | Контрольная работа по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа» | | | | | ПК, локальная сеть, ПО для тестирования | | проект |
| 34/6 | | | Защита проекта «Моя презентация» | | | | | | | |

*Контрольные работы – 3
Практические работы – 11*

Планирование составлено на основе рабочей программы по информатике для 7 - 9 классов общеобразовательных учреждений, утвержденной решением педсовета протокол №1 от 31 августа 2018 года, автор учитель информатики Колесник Александр Васильевич

Планирование составлено на основе программы основного общего образования по информатике (7-9) классы, авторы: И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова (Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы/ сост. МН. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 576 с.)

В соответствии с ФГОС ООО

Учебник: Информатика: учебник для 8 класса / И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 176 с.

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|--|------|------|--|---|--|--|--|---|--|--------------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях – 8 ч | | | | | | | | | | |
| 1. | | | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. | Локальные и глобальные компьютерные сети, назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов. | Знать компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных | Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; умение критически оценивать полученный ответ. | Мотивация учебной деятельности; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога. | Понимать назначение и типовой состав компьютерной сети, классификацию компьютерных сетей: - базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей - умение использовать средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции и т.д. | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/ruabr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75376/? | § 1, 3 доп. 1.1 |
| 2. | | | Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. <i>Практическая работа №1 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»</i> | назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др | Знать понятия: электронная почта, телеконференции, обмен файлами Уметь работать с электронной почтой | Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) | Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | - умение использовать инструменты создания информационных объектов для Интернета, методы и средства создания и сопровождения сайта - иллюстрировать учебные работы с использованием | ИД, проектор, ПК, локальная сеть, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/ruabr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75378/? http://school-collection.edu.ru/catalog/ruabr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75377/? | § 2 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|----|------|------|---|---|---|--|---|--|--|---------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | | и по аналогии) и выводы. | | средств информационных технологий. | | |
| 3. | | | Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой» | Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта | Знать понятия: электронная почта, телеконференции, обмен файлами Уметь работать с электронной почтой | Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы. | Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации; Различать типы сетей, по основным параметрам. Рассчитывать скорость передачи информации при процессе передачи информации. | ИД, проектор, ПК, почтовые серверы Интернет, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75379/? | § 2 |
| 4. | | | Интернет. WWW – «Всемирная паутина» | Работа с браузерами, протоколы обмена информацией в глобальных сетях, возможности «всемирной паутины» | Знать понятия интернет, служба World Wide Web. | Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | Умение работать в локальной сети. Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотечных каталогах). | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75380/? | § 4 |
| 5. | | | Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов | Виды поисковых систем интернета, способы поиска | Знать способы поиска информации в Интернете | Умение использовать общие приёмы; | Умение ясно, точно, грамотно излагать | Умение работать в локальной сети. Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотечных каталогах). | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75380/? | § 5, доп. 1.2 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|----|------|------|---|---|---|--|---|---|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | иска информации в глобальной сети Интернет, архиваторы, архивирование и разархивирование файлов | | моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | свои мысли в устной и письменной речи | лиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; Иметь представление о процессе передачи информации, источнике и приемнике информации, сигнале, кодировании и декодировании, искажении информации при передаче, скорости передачи информации. Организовывать поиск информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины. приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различ- | 43e3-843b-0116c5e3e034/75380/? | |
| 6. | | | Практическая работа №3 «Работа с WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами» | Работа в Интернете с браузером, с поисковыми программами и архиваторами | Иметь представление о работе с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Уметь осуществлять поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем | Умение использовать обобщенные приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | ИД, проектор, ПК, Интернет, браузеры, архиватор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75382/? | § 4 | |
| 7. | | | Практическая работа №4 «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора» | Основные программные средства для создания веб- | Знать алгоритм создания простейшей Web-стра- | Умение адекватно оценивать правильность или | Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве | ИД, проектор, ПК, браузеры, Блокнот, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4- | § 5 | |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|----|------|------|---|-------------------------------|--|---|--|--|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | страниц, элементы веб-дизайна | ности с использованием текстового редактора | ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; | со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности. | ные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; Пользоваться электронной почтой и файловыми архивами; Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке; Регистрировать почтовый ящик электронной почты, создавать, получать и отправлять сообщения. Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: Открывать именованные объекты, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; | 43e3-843b-0116c5e3e034/75383/? | |
| 8. | | | Контрольная работа по теме «Передача информации в компьютерных сетях» | | Знать способы передачи информации в компьютерных сетях | Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи | | ПК, локальная сеть, ПО для теста, компьютерный тест | §1 - 5 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|---|------|------|---|---|---|--|--|---|---|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | | | | предпринимать меры антивирусной безопасности; | | |
| Раздел 2. Информационное моделирование – 4 ч | | | | | | | | | | |
| 9. | | | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей. | Понятие модели; модели натурные и информационные. Формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические) | Знать понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. | Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; умение критически оценивать полученный ответ. | Мотивация учебной деятельности; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога. | Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Умение различать между натуральными и информационными моделями. Умение различать образные, знаковые и смешанные информационные модели. | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75387/? | § 6, 7 |
| 10. | | | Табличная организация информации | Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. | Знать табличные модели | Умение устанавливать причинно - следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) | Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Научиться разрабатывать схемы моделирования для любой задачи. Выполнять построение и исследование информационной модели, в том | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75388/? | § 8 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|-----|------|------|--|--|---|--|--|---|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | | и по аналогии) и выводы. | | числе на компьютере; Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; Осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях. | | |
| 11. | | | Информационное моделирование на компьютере. | Области применения компьютерного информационного моделирования. | Уметь проводить компьютерные эксперименты с математической и имитационной моделью | Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | Навыки сотрудничества в разных ситуациях | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75389/? | § 9 доп. 2.1, 2.2 | |
| 12. | | | Тестирование «Моделирование». <i>Практическая работа №5 «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей»</i> | Описание объекта (процесса) в табличной форме для простых случаев. | Знать теория по теме «Информационное моделирование». | Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи | ПК, локальная сеть, ПО для теста, компьютерный тест ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75390/? | §6 - 9 | |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|---|------|------|--------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------|------------|--|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | | | | <p>Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p>Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в электронных таблицах.</p> <p>Создавать простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц,</p> <p>Умение составлять таблицы, схемы, графики;</p> | | |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|--|------|------|---|--|---|--|---|--|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | | | | Умение читать таблицу, диаграмму; Умение проводить анализ и синтез, обобщение и классификацию, сравнение информации. | | |
| Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных – 10 ч +1 ч (резерв) | | | | | | | | | | |
| 13. | | | Понятие базы данных и информационной системы. Основные понятия баз данных. | Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных | Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы. | .Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства. Выполнять основные операции над файлами. Выбирать и загружать нужную программу. Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т.п. Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access: | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75394/? | § 10 |
| 14. | | | Системы управления базами данных и принципы работы с ними. <i>Практическая работа №6 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и</i> | Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. | Знать значение СУБД. Уметь работать с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование запи- | Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логи- | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | ИД, проектор, ПК, СУБД Access, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75395/? | § 11 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|-----|------|------|--|---|---|---|--|---|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | <i>редактирование записей в режиме таблицы»</i> | | сей в режиме таблицы. | ческую цепочку рассуждений. | | - умение создавать структуру табличной базы данных; | | |
| 15. | | | <i>Практическая работа №7 «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере»</i> | Создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей | Знать понятие однотабличной базы данных. Форматы полей. Уметь проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере | Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; | Мотивация учебной деятельности; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; | - умение создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку. - создание и редактирование базы данных; - заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; - создание и редактирование формы; - осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; - реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; - реализация запросов со сложными | ИД, проектор, ПК, СУБД Access, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75397/? | § 12 |
| 16. | | | Условия поиска информации, простые логические выражения | Структура команд поиска и сортировки информации в базах данных | Уметь формулировать условия поиска информации, простые логические выражения | Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений | Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | - реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; - реализация запросов со сложными | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75398/? | §13, 14 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|-----|------|------|--|--|--|---|---|---|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| 17. | | | Практическая работа №8 «Формирование простых запросов к готовой базе данных» | Запросы на поиск с простыми условиями поиска | Уметь формировать простые запросы к готовой базе | Умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | условиями выборки; - открытие готовой базы данных; - просмотр данных в режиме таблицы; - редактирование записей; - добавление и удаление записей; - уметь видеть различие между фактографическими, документальными и распределительными БД; | ИД, проектор, ПК, СУБД Access, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75399/? | §13, 14 |
| 18. | | | Логические операции. Сложные условия поиска | Логическая величина, логическое выражение, логические операции | Знать логические операции. Уметь составлять сложные условия поиска | Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; | Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности | документальными и распределительными БД; - определять структуру (состав) полей, ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями; - создание формы с помощью Мастера форм. - просмотр данных с помощью формы; - редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм. | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75401/? | § 15 |
| 19. | | | Поиск, удаление и сортировка записей | Команд поиска и сортировки информации в базах данных, | Уметь выполнять сортировку записей, простых и | Умение использовать общие приёмы; | Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и | | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75401/? | § 16 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|-----|------|------|---|--|--|---|--|--|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | удаление записей | составных ключей сортировки | моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений | контрпримеры | | 843b-0116c5e3e034/75402/? | |
| 20. | | | Практическая работа №9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных» | Запросы на поиск с составными условиями поиска | Уметь формировать сложные запросы к готовой базе данных | Контроль и оценка деятельности | Мотивация учебной деятельности; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; | | ИД, проектор, ПК, СУБД Access, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75401/? | § 15 |
| 21. | | | Практическая работа №10 «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение» | Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам | Уметь использовать сортировку, создание запросов на удаление и изменение | Умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | ИД, проектор, ПК, СУБД Access, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75404/? | § 16 |
| 22. | | | Контрольная работа по теме «Хранение и обработка информации в базах данных». | | Знать материал по теме «Хранение и обработка информации в | Умение использовать общие приёмы; | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи | | ПК, локальная сеть, ПО для теста, компьютерный тест | § 10 - 15 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|---|------|------|--|---|--|---|---|--|---|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | базах данных» | моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | | | | |
| 23. | | | Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем | Понятие геоинформационных систем, сферы применения, сервисы ГИС в Интернете | Знать понятие и сферу использования ГИС | Умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | ИД, проектор, презентация «ГИС», Яндекс.Карты, программа 2GIS: http://info.2gis.ru/krasnodar/products/download | |
| Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере – 10 ч + 1 ч (резерв) | | | | | | | | | | |
| 24. | | | Двоичная система счисления. | Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Двоичная система счисления, запись целых | Знать системы счисления. Двоичная система счисления. | Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач - | Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | Понимать назначение и возможности электронных таблиц, структуру электронной таблицы, режимы отображения электронной таблицы, ввод информации в электронную таблицу. Умение подготовить электронную | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75407/? | §17, 18 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|-----|------|------|---|---|---|--|---|--|---|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную. | | | | таблицу к расчетам. Создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование электронной таблицы; Понимать, как проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. | | |
| 25. | | | Представление чисел в памяти компьютера | | Знать способы представления числа в памяти компьютера | Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | Установление заданного формата данных в ячейках. Введение данных в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению. Введение математических формул и проведение вычислений по ним, представлять формульную зависимость на графике. | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75408/? | § 19 |
| 26. | | | Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. | Электронные (динамические) таблицы. Основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, | Знать понятия структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, | Создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; | Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся | Сравнить электронную таблицу и базы данных. Иметь представление | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75409/? | §20, 21 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|-----|------|------|--|--|--|---|---|---|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | блоки и способы их идентификации | формулы. Правила заполнения таблиц. Уметь выполнять табличные расчеты | формировать учебную компетентность в области использования ИКТ | к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | ние об относительных, абсолютных и смешанных ссылках. Умение выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Создание относительных и абсолютных ссылок решение задач с применением ссылок. Приводить примеры встроенных функций. | | |
| 27. | | | Практическая работа №11 «Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование» | Расчеты по готовой электронной таблице. Редактирование содержимого ячеек. Основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ | Уметь работать с готовой электронной таблицей: добавлять и удалять строки и столбцы, изменять формулы и их копировать. | Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач. | Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | ИД, проектор, ПК, ЭТ Excel, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/ubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75410/? | §20, 21 | |
| 28. | | | Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. | Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Основные функции (математические, | Уметь создавать и обрабатывать текстовый документ любой сложности. | Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/ubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75411/? | §22, 24 | |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|-----|------|------|---|--|---|---|---|---|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | статистические), используемые при записи формул в ЭТ | | | | Иметь представление о сортировке и поиске данных в таблице MS Excel. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Уметь строить диаграммы и графики. строить диаграммы и графики в электронных таблицах. | | |
| 29. | | | Практическая работа «№12 «Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи» | Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ | Уметь: использовать встроенные математические и статистические функции. Сортировка таблиц | Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач. | Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | | ИД, проектор, ПК, ЭТ Excel, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75412/? | § 22 |
| 30. | | | Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Практическая работа №13 «Построение графиков и диаграмм» | Графические возможности табличного процессора | Знать логические операции и условные функции. Абсолютная адресация. Функция времени. Уметь работать с диаграммами | Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач. | Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | | ИД, проектор, ПК, ЭТ Excel, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75413/? http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75414/? | §23 |
| 31. | | | Логические функции и абсолютные адреса. Практическая работа №14 | Задачи с использованием услов- | Знать способности использования логиче- | Выполнение работы по | Умение ясно, точно, грамотно | | ИД, проектор, ПК, ЭТ Excel, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3- | § 24 |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|-----|------|------|---|--|---|---|---|--|---|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | «Использование логических функций и условной функции» | ной и логических функций | ских функций и условной функции. Использование абсолютной адресации. | предъявленному алгоритму | свои мысли в устной и письменной речи | | 843b-0116c5e3e034/75414/? | |
| 32. | | | Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц | Использование электронных таблиц при работе с математическими моделями | Иметь понятие о математическом моделировании с использованием электронных таблиц. Уметь создавать имитационные модели | Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3-843b-0116c5e3e034/75415/? | §25, 26 |
| 33. | | | Контрольная работа по теме «Табличные вычисления на компьютере». | | Уметь выполнять табличные вычисления на компьютере | Умение использовать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | | ПК, локальная сеть, ПО для теста, компьютерный тест | |
| 34. | | | Практическая работа №15. «Численный эксперимент с | Математическое моделирование в | Иметь понятие о математическом | Умение использовать | Умение ясно, точно, грамотно излагать | | ИД, проектор, комплект ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e3ea83ed-f9a4-43e3- | |

| № | Дата | | Тема урока/занятия | Основные элементы содержания | Планируемые результаты обучения: | | | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия) | Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент) | Дом. задание |
|---|------|------|--|---|--|--|---------------------------------------|--|--|--------------|
| | план | факт | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | данной информационной моделью в среде электронной таблицы» | среде электронных таблиц, проведение компьютерного эксперимента | моделировании с использованием электронных таблиц. Уметь создавать имитационные модели | вать общие приёмы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | свои мысли в устной и письменной речи | | 843b-0116c5e3e034/75415/? | |

Контрольные работы – 4

Практические работы - 15

Планирование составлено на основе рабочей программы по информатике для 7 - 9 классов общеобразовательных учреждений, утвержденной решением педсовета протокол №1 от 31 августа 2018 года, автор учитель информатики Колесник Александр Васильевич

Планирование составлено на основе программы основного общего образования по информатике (7-9) классы, авторы: И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова (Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы / сост. МН. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 576 с.)

В соответствии с ФГОС ООО

Учебник: Информатика: учебник для 9 класса / И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 208 с.

| № п/п | Дата 0 | | Тема урока | Основные эле- менты содержа- ния | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстра- ции / лаборатор- ные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, меж- предметные понятия) | Д/з |
|----------|-----------|------|---|---|--|--|---|--|--|---|
| | план | план | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | Управление и алгоритмы – 13 ч (6 теория + 7 прак- тика) | | | | | | | |
| 1. | | | Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Управ- ление с обратной связью | Возникновение кибернетики; управление и алго- ритм управления; линейный алго- ритм; прямая и об- ратная связь; си- стемы с программ- ным управлением | Знать понятия объекта управления, управляющего воздействия, обратной связи; Знать структуру замкнутой и разо- мкнутой систем управления; | Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, озна- комительное, поиско- вое), приемы слу- шания. Формирование зна- ний об алгоритми- | Выбор наиболее эффективных способов реше- ния задач в зави- симости от конкретных усло- вий; Рефлексия спосо- бов и условий действия, кон- троль и оценка процесса и ре- зультатов дея- тельности; Развитие алгорит- мического мыш- ления, необходи- мого для профес- сиональной дея- тельности в со- временном обще- стве; развитие умений составить и записать алго- ритм для кон- кретного испол- нителя; Формулирование проблемы и опре- деление способов | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/ (Гл.5, §25,26) | Аналитиче- ская деятель- ность: определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алго- ритм; анализировать изменение значе- ний величин при пошаго- вом выполне- нии алго- ритма; определять по выбранному методу реше- ния задачи, ка- кие алгорит- мические кон- | § 1, 2 Доп . 1.1 стр. 46 |
| 2. | | | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель ал- горитмов: назначение, среда, система команд, ре- жимы работы. | Понятие алго- ритма; исполни- тель алгоритма; алгоритмический язык; свойства ал- горитма; формаль- ное исполнение алгоритма; про- грамма. Графический учебный исполни- тель (ГРИС); ко- манды ГРИС | Знать назначение алгоритма и его определение; Знать понятие ис- полнителя; Знать структуру основных алгорит- мических кон- струкций; Уметь представ- лять алгоритмы в виде блок-схемы; Знать основные стадии разработки алгоритма; | ческих конструк- циях, логических значениях и опера- циях; знакомство с одним из языков программирования и основными алго- ритмическими структурами — ли- нейной, условной и циклической; Формирование ин- формационной и ал- горитмической культуры; форми- рование представ- ления о компьютере как универсальном устройстве обра- ботки информации; развитие основных навыков и умений | Развитие алгорит- мического мыш- ления, необходи- мого для профес- сиональной дея- тельности в со- временном обще- стве; развитие умений составить и записать алго- ритм для кон- кретного испол- нителя; Формулирование проблемы и опре- деление способов | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/ (Гл.5, §27,28), учебный ис- полнитель «Стре- лочка» | ртим; анализировать изменение значе- ний величин при пошаго- вом выполне- нии алго- ритма; определять по выбранному методу реше- ния задачи, ка- кие алгорит- мические кон- | § 3, 4 |
| 3. | | | Практическая работа №1. Знакомство со средой гра- фического учебного испол- нителя. | | Знать СКИ Стрелочки Уметь работать в среде учебного исполнителя | | | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/ (Гл.5, §27,28), учебный ис- полнитель «Стре- лочка» | струкции мо- гут войти в алго- ритм; сравнивать различные ал- горитмы реше- ния одной за- дачи. | § 4 |
| 4. | | | Практическая работа №2. Работа с учебным исполни- телем алгоритмов: построе- ние линейных алгоритмов. | | Составлять алгоритмы для исполнителя | | | | | |

| № п/п | Дата 0 | | Тема урока | Основные эле- менты содержа- ния | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. demonstra- ции / лаборатор- ные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, меж- предметные понятия) | Д/з |
|----------|-----------|------|---|--|---|---|-------------|---|--|-----------------------------------|
| | план | план | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| 5. | | | Вспомогательные алго- ритмы. Метод последова- тельной детализации и сбо- рочный метод. | Вспомогательный алгоритм; обраще- ние к вспомога- тельному алго- ритму; метод по- следовательной детализации; сбо- рочный метод | Иметь понятие о вспомогательных алгоритмах. Со- ставлять алго- ритмы для испол- нителей | использования ком- пьютерных устройств; форми- рование умений формализации и структурирования информации, уме- ния выбирать спо- соб представления данных в соответ- ствии с поставлен- ной задачей — таб- лицы, схемы, гра- фики, диаграммы, с использованием со- ответствующих программных средств обработки данных Развитие алгоритмического мышления, необхо- димого для профес- сиональной дея- тельности в совре- менном обществе; развитие умений составить и запи- сать алгоритм для конкретного испол- нителя; формирова- ние знаний об алго- ритмических кон- струкциях, логиче- ских значениях и операциях | ее решения; | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.5, §29), учебный испол- нитель «Стрелочка» | <i>Практическая деятельность:</i> исполнять го- товые алго- ритмы для конкретных исходных дан- ных; | § 5 |
| 6. | | | Практическая работа №3. Работа с учебным исполни- телем алгоритмов: исполь- зование вспомогательных алгоритмов. | | | | | | | § 5 |
| 7. | | | Язык блок-схем. Использо- вание циклов с предусло- вием | Команды цикла; блок-схемы алго- ритмов; цикл с предусловием | Иметь понятие о вспомогательных и циклических алго- ритмах. Состав- лять алгоритмы для исполнителей. | | | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.5, §30), учебный испол- нитель «Стрелочка» | преобразовы- вать запись ал- горитма с од- ной формы в другую; строить це- почки команд, дающих нуж- ный результат при конкрет- ных исходных данных для ис- полнителя | § 6 |
| 8. | | | Практическая работа №4. Построение блок-схем ал- горитмов. | | | | | | | |
| 9. | | | Практическая работа №5. Работа с циклами. | | | | | | | § 6 Доп . 1.2 стр. 50 |
| 10. | | | Ветвления. Использование двухшаговой детализации | Команды ветвле- ния; полная и не- полная форма ветвления; задачи с двухшаговой де- тализацией | Иметь понятие о ветвлении и цикле. Состав- лять алгоритмы для исполните- лей | | | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.5, §31), УИ «Стре- лочка» | полнителя арифметиче- ских действий; строить це- почки команд, дающих нуж- ный результат при конкрет- ных исходных данных для ис- полнителя, преобразую- щего строки симво- лов; | § 7 |
| 11. | | | Практическая работа №6. Использование метода по- следовательной детализа- ции для построения алго- ритма. Использование ветв- лений | | | | | | | § 7 |
| 12. | | | Практическая работа №7. Использование ветвлений и циклов | | | | | | | § 1- 7 |
| 13. | | | Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы» | | | | | ПК, лок. сеть, ПО MyTest, тест | | |

| № п/п | Дата 0 | | Тема урока | Основные эле- менты содержа- ния | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. demonstra- ции / лаборатор- ные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, меж- предметные понятия) | Д/з |
|----------|-----------|------|--|---|---|---|---|---|---|--|
| | план | план | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | | | | | | строить ариф- метические, строковые, ло- гические выра- жения и вы- числять их значения | |
| | | | Введение в программиро- вание – 17 ч (7 теория + 10 практика) | | | | | | | |
| 14. | | | Алгоритмы работы с вели- чинами: константы, пере- менные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных | Языки и системы программирова- ния; компьютер как исполнитель алгоритмов; типы величин; система команд исполни- теля. | Знать основные виды и типы ве- личин; назначение язы- ков программи- рования; назначение си- стем программи- рования; | Формирование ин- формационной и алго- ритмической куль- туры; формирование представления о ком- пьютере как универ- сальном устройстве обработки информа- ции; развитие основ- ных навыков и уме- ний использования компьютерных устройств; | Рефлексия спосо- бов и условий дей- ствия, контроль и оценка процесса и результатов дея- тельности Самостоятельное выделение и фор- мулирование позна- вательной цели; по- иск и выделение необходимой ин- формации. | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §32, 33) | <i>Практическая деятельность</i> программиро- вать линей- ные алго- ритмы, пред- полагающие вычисление арифметиче- ских, строко- вых и логиче- ских выраже- ний; | §8, 9 |
| 15. | 17.12 | | Линейные вычислительные алгоритмы. | Линейный вычис- лительный алго- ритм: присваива- ние, описание ал- горитма. Учебная программа «Кон- структор алгорит- мов» | Знать основные свойства присва- ивания, что такое трассировка; уметь выполнять трассировку, описывать пере- менные | Формирование уме- ний формализации и структурирования ин- формации, умения вы- бирать способ пред- ставления данных в соответствии с по- ставленной задачей — таблицы, схемы, гра- фики, диаграммы, с использованием соот- ветствующих про- граммных средств об- работки данных. Раз- витие алгоритмиче- ского мышления, не- | Выявление, иденти- фикация проблемы, поиск и оценка аль- тернативных спосо- бов разрешения конфликта, приня- тие решения и его реализация. Умение организовы- вать учебное со- трудничество и совместную дея- тельность с учите- лем и сверстни- ками; работать ин- дивидуально и в группе находить | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §34), учебная про- грамма «Конструк- тор алгоритмов» | | § 10 |
| 16. | 24.12 | | Практическая работа №8. Разработка линейного алгоритма в среде учеб- ной программы «Кон- структор алгоритмов» | | | | | | | § 10 |
| 17. | | | Языки программирования высокого уровня. Струк- тура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Практическая работа №9. Ввод, трансляция и испол- нение данной программы. | Языки программи- рования высокого уровня, их класси- фикация. Струк- тура программы на языке Паскаль. Представление данных в про- грамме. Правила | Знать правила оформления про- граммы; знать правила представления данных и оператор- ов уметь работать с | | | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §35), ПО Pascal ABC | решение линей- ного неравен- ства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с ис- пользованием логических | § 1 1 доп . 2,3, 2,4, . стр. 141 |

| № п/п | Дата 0 | | Тема урока | Основные эле- менты содержа- ния | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. демонстра- ции / лаборатор- ные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, меж- предметные понятия) | Д/з | | | | | | | |
|----------|-----------|------|---|---|---|---|--|--|---|--|---|---|--|---|--|--|--|
| | план | план | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | | | | | | | | |
| 18. | | | Практическая работа №10. Работа с готовыми программами на языке Пас- каль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. | записи основных операторов: присв-ния, ввода, вывода | готовой програм- мой | обходимого для про- фессиональной дея- тельности в современ- ном обществе; разви- тие умений составить и записать алгоритм для конкретного ис- полнителя; формиро- вание знаний об алго- ритмических кон- струкциях, логиче- ских значениях и опе- рациях | общее решение и разрешать кон- фликты на основе согласования пози- ций и учёта интере- сов; формулиро- вать, аргументиро- вать и отстаивать своё мнение; Самому создавать источники инфор- мации разного типа и для разных ауди- торий, соблюдать правила информа- ционной безопасно- сти. | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §36,37,38), ПО Pascal ABC | операций; разрабаты- вать про- граммы, со- держающие оператор (опе- раторы) цикла <i>Аналитиче- ская деятель- ность:</i> выделять этапы реше- ния задачи на компьютере; осуществлять разбиение ис- ходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения од- ной задачи. | § 1 1 | | | | | | | |
| 19. | | | Оператор ветвления. | Представление ветвления на АЯ, трассировка алго- ритмов, сложные ветвления | Знать правила представления данных и опера- торов на Пас- кале; уметь со- ставлять неслож- ные ветвления. | | | | | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §36,37,38), ПО Pascal ABC | операций; разрабаты- вать про- граммы, со- держающие оператор (опе- раторы) цикла <i>Аналитиче- ская деятель- ность:</i> выделять этапы реше- ния задачи на компьютере; осуществлять разбиение ис- ходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения од- ной задачи. | §12 , 13 | | | | | |
| 20. | | | Практическая работа №11. Разработка про- граммы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваива- ния и простых ветвлений. | | | | | | | | | Логические опера- ции, вложенные ветвления и слож- ные логические выражения | Уметь разраба- тывать и записы- вать на ЯП Пас- каль алгоритмы с применением логических функций; | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §39,40), ПО Pascal ABC | <i>Практическая деятель- ность:</i> °исполнять готовые алго- ритмы для конкретных исходных дан- ных; °разрабаты- вать про- граммы, со- держающие подпро- грамму; °разрабаты- вать про- граммы для | § 1 4 | |
| 21. | | | Логические операции на Паскале. Практическая работа №12. Разработка программы на языке Пас- каль с использованием опе- ратора ветвления и логиче- ских операций | Иметь понятие о циклических алго- ритмах, уметь за- писывать цикличе- ские алгоритмы, выполнять трасси- ровку | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §41,42), ПО Pascal | | | | | | | | | | | <i>Практическая деятель- ность:</i> °исполнять готовые алго- ритмы для конкретных исходных дан- ных; °разрабаты- вать про- граммы, со- держающие подпро- грамму; °разрабаты- вать про- граммы для | §13 , 14 |
| 22. | | | Этапы решения задачи с ис- пользованием программи- рования. Циклы на языке Паскаль | | | | | | | | | | | | | | Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов |
| 23. | | | Практическая работа №13. Разработка про- грамм с использованием цикла с предусловием | | | Уметь разраба- тывать и записы- вать на языке программирова- ния алгоритмы с массивами | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §41,42), ПО Pascal | <i>Практическая деятель- ность:</i> °исполнять готовые алго- ритмы для конкретных исходных дан- ных; °разрабаты- вать про- граммы, со- держающие подпро- грамму; °разрабаты- вать про- граммы для | §15 , 16 | | | | | | | | |
| 24. | | | Таблицы и массивы в Пас- кале | Уметь разраба- тывать и записы- вать на языке программирова- ния алгоритмы с массивами | | | | | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §41,42), ПО Pascal | <i>Практическая деятель- ность:</i> °исполнять готовые алго- ритмы для конкретных исходных дан- ных; °разрабаты- вать про- граммы, со- держающие подпро- грамму; °разрабаты- вать про- граммы для | §17 , 18 | | | | | | |
| 25. | | | Практическая работа №14. Разработка программ обработки одномерных массивов | | | | | | | | Уметь разраба- тывать и записы- вать на языке программирова- ния алгоритмы с массивами | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §41,42), ПО Pascal | <i>Практическая деятель- ность:</i> °исполнять готовые алго- ритмы для конкретных исходных дан- ных; °разрабаты- вать про- граммы, со- держающие подпро- грамму; °разрабаты- вать про- граммы для | §17 , 18 | | | |

| № п/п | Дата 0 | | Тема урока | Основные эле- менты содержа- ния | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. demonstra- ции / лаборатор- ные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, меж- предметные понятия) | Д/з |
|----------|-----------|------|--|--|---|---|--|---|---|------------|
| | план | план | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| 26. | | | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве | Понятие случай- ного числа, дат- чика сл. чисел. Алгоритм поиска числа в массиве | Уметь применять в программах датчик случай- ных чисел при заполнении мас- сива. | | | ABC ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.6, §43), ПО Pascal ABC | обработки од- номерного массива: ° (нахождение минималь- ного (макси- мального) значения в данном мас- сиве: подсчет количества элементов | § 1 9 |
| 27. | | | Практическая работа №15. Разработка про- граммы поиска числа в слу- чайно сформированном массиве | | | | | | | |
| 28. | | | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Практическая работа №16. | Поиск наиболь- шего и наимень- шего значения в электронных та- блицах, в среде ЯП, блок-схема алго- ритма. | Уметь разраба- тывать и записы- вать на языке программирова- ния алгоритмы поиска числа в случайно сфор- мированном мас- сиве | | | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (За- ключение, п. 6.1, 6.2), ПО Pascal ABC | массива, удо- влетворяю- щих некото- рому усло- вию: ° нахож- дение суммы всех элемен- тов массива; ° нахождение количества и суммы всех четных эле- ментов в мас- сиве; ° сортировка элементов массива | § 20 |
| 29. | | | Сортировка массива. Прак- тическая работа №17. | Алгоритм и про- грамма сорти- ровки методом пу- зырька | | | | | | § 21 |
| 30. | | | Контрольная работа № 2 по теме «Программное управление работой ком- пьютера». | | | | | ПК, лок. сеть, ПО MyTest, тест, ПО Pascal ABC | | §8- 21 |
| | | | Информационные техно- логии и общество – 4 ч (4 теория + 0 практика) | | | | | | | |
| 31. | | | Предыстория информаци- онных технологий. | История средств хранения, пере- дачи и обработки информации | Знать историю си- стем счисления, виды систем счис- ления | Формирование уме- ний логически изла- гать мысли, Воспитание информационной культуры | Овладение системой функциональных понятий | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.7, §44) | <i>Аналитиче- ская деятель- ность</i> определять условия и воз- можности при- менения про- | §22 |
| 32. | | | История ЭВМ и ИКТ | Четыре поколения | Знать исто- рию ЭВМ и ИКТ | Владение умениями | Наличие представ- | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- | граммного средства для | §23 -24 |

| № п/п | Дата 0 | | Тема урока | Основные эле- менты содержа- ния | Планируемые результаты обучения: | | | Средства обучения (в т.ч. demonstra- ции / лаборатор- ные/ эксперимент) | Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, меж- предметные понятия) | Д/з |
|----------|-----------|------|---|---|--|--|--|---|--|-----------------|
| | план | план | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | | | |
| | | | | ЭВМ и перспек- тивы пятого поко- ления. Структура программного обеспечения. Ис- тория систем про- граммирования. | | организации соб- ственной учебной дея- тельности | лений об информа- ции как важнейшем стратегическом ре- сурсе развития лич- ности, государства, общества; понима- ние роли информа- ционных процессов в современном мире | collection.edu.ru/catal- og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.7, §46,47) | решения типо- вых задач; <i>Практическая деятельность:</i> Формирова- ние навыков создания и поддержки ин- дивидуальной | |
| 33. | | | Основы социальной информатики | Понятие информа- ционных ресурсов. Информационные ресурсы современ- ного общества. Понятие об ин- формационном об- ществе. | Изучить основы социальной информатики | Поиск информации в литературе и Интер- нете; самостоятельный от- бор источников ин- формации для реше- ния учебных и жиз- ненных задач; | Вести самостоя- тельный и безопас- ный отбор источни- ков информации для решения учеб- ных и жизненных задач; | ИД, проектор, ПК ЦОР: http://school- collection.edu.ru/catal- og/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6- 0800200c9a66/ (Гл.7, §48,49) | информацион- ной среды, навыков обес- печения за- щиты значи- мой личной информации, формирование | § 25 - 26 |
| 34. | | | Информационная безопас- ность. Итоговое повторе- ние. | Проблемы без- опасности инфор- мации, этические и правовые нормы в информацион- ной сфере. | Знать проблемы информационной безопасности, правовые нормы в обл. информа- ционных ресур- сов. | Умение анализиро- вать, сравнивать, классифицировать, устанавливать при- чинно-следственные связи | Уметь регулиро- вать информаци- онную деятель- ность в соответ- ствии с этиче- скими и право- выми нормами общества | | чувства ответ- ственности за качество лич- ной информа- ционной среды | § 27 |

Контрольные работы – 2

Практические работы - 17

Приложение 1. Контроль уровня обучения

Информатика 7 класс.

| № | Наименование разделов и тем | Источник | Кодификатор ОГЭ |
|----|--|--|-----------------|
| 1. | Контрольная работа №1 по теме «Информация» | Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. Контрольные работы / И. Г. Семакин и др. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.—76 | 1.1.1- 1.7.3 |
| 2. | Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы» | | 1.1.1- 1.7.3 |
| 3. | Контрольная работа №3 по теме «Программирование» | | 1.1.1- 1.7.3 |

Информатика 8 класс.

| № | Наименование разделов и тем | Источник | Кодификатор ЕГЭ |
|----|---|---|-----------------|
| 1. | Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных». | Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. Контрольные работы / И. Г. Семакин и др. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.—45, | 3.5 |
| 2. | Контрольная работа по теме «Интернет» | | 3.6 |
| 3. | Контрольная работа по теме «Информационное моделирование» | | 1.3 |

Информатика 9 класс.

| № | Наименование разделов и тем | Источник | Кодификатор ЕГЭ |
|----|--|--|-----------------|
| 4. | Контрольная работа №1 по теме «Информация» | Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. Контрольные работы / И. Г. Семакин и др. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.—76 | 1.1.1- 1.7.3 |
| 5. | Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы» | | 1.1.1- 1.7.3 |

| | | | |
|----|---|--|--------------|
| 6. | Контрольная работа №3 по теме «Програм- мирование» | | 1.1.1- 1.7.3 |
|----|---|--|--------------|

Приложение 2. Критерии и нормы оценки

Оценка практических работ

Оценка «5»

- Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;
- соблюдает правила техники безопасности;
- в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «4» ставится, если

- выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, не более одной ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если

- работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если

- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;
- работа проводилась неправильно.

Оценка «1» ставится в том случае, если

- ученик совсем не выполнил работу.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся

- правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
- правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если

- ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся

- правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- допустил четыре-пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся

- не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик

- не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка тестовых работ

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- допустил не более 5% неверных ответов.

Оценка 4 ставится, если

- выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

Оценка 3 ставится, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
- если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Оценка 2 ставится, если

- работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

Оценка 1 ставится в том случае, если

- ученик совсем не выполнил работу.

Критерии оценок для теста:

Оценка «5» - 86% и выше

Оценка «4» - 71% - 85%

Оценка «3» - 50% - 70%

Оценка «2» - 49% и ниже