

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №12 им. академика В.И. Кудинова»
города Воткинска Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО
на заседании
ШМО
Протокол №1
От «28» августа
2024 г

ПРИНЯТО
на педагогическом
совете
Протокол №1
от «29» августа 2024 г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ СОШ
№12
Г.М. Кельдибекова
Приказ № 337-ос от
30.08.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 5-9 классов

Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов

Рабочая программа по информатике для 7-9 класса составлена в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- с учетом рабочей программы воспитания;
- с учебным планом МБОУ СОШ №12;
- с рекомендациями Примерной программы по учебным предметам. Информатика. 5-9 классы;
- авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой;
- Возможностями УМК:
- Информатика. 7,8,9 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Реализация программы по предмету при необходимости (в связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019; потребности в интерактивном взаимодействии учеников и преподавателей; при работе с детьми – инвалидами или часто болеющими; выполнении проектов и исследовательских работ; при работе с одаренными детьми (индивидуальные дополнительные задания повышенного уровня и т. п.) может проходить через электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий (используемые ресурсы и платформы в приложении) Используемые ресурсы и платформы

1. <https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php>
2. <https://education.yandex.ru/inf/>
3. <http://school-collection.edu.ru/>
4. <https://resh.edu.ru/>

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с

федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**».

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**».

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;

- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);-
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Освоение учебного предмета проверяется с помощью заданий представленных в приложении.

Реализация школьными педагогами **воспитательного потенциала урока** по информатике предполагает следующее:

- специально разработанные занятия - уроки, занятия-экскурсии, которые расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают любовь к прекрасному, к природе, к родному городу;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил кабинета», «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения, развитие умения совершать правильный выбор;
- организация предметных образовательных событий (проведение предметных декад) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями;
- проведение учебных (олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра, урок – путешествие, урок мастер-класс, урок-исследование и др.) и учебно-развлекательных мероприятий (турнир «Своя игра», викторины, экскурсия и др.);
- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя через живой диалог, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;
- использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.);
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, историй судеб, комментарии к происходящим в мире событиям, историческая справка «Лента времени», проведение Уроков мужества;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников (предметные выпуски заседания клуба «Что? Где Когда?», брейн-ринга, геймификация: квесты, игра-провокация, игра-эксперимент, игра-состязание, «Кахут»); дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога в атмосфере интеллектуальных, нравственных и эстетических переживаний, столкновений различных взглядов и мнений, поиска истины и возможных путей решения задачи или проблемы, творчества учителя и учащихся; групповой работы или работы в парах, с целью обучения командной работе и взаимодействию с другими детьми, постановки общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный вклад, распределению ролей, рефлексией вклада каждого в общий результат;
- использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока);

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний (социо-игровая режиссура урока, лекция с запланированными ошибками, наличие двигательной активности на уроках), налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока (сотрудничество, поощрение, доверие, поручение важного дела, эмпатия, создание ситуации успеха);
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- использование технологии «Портфолио», с целью развития самостоятельности, рефлексии и самооценки, планирования деятельности, видения правильного вектора для дальнейшего развития способностей.
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык - генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, научно-практических конференциях, форумах, авторские публикации в изданиях выше школьного уровня, авторские проекты, изобретения, получившие общественное одобрение, успешное прохождение социальной и профессиональной практики).

Непрерывный поиск приемов и форм взаимодействия педагогов и обучающихся на учебном занятии позволяет приобретенным знаниям, отношениям и опыту перейти в социально значимые виды самостоятельной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

7 класс

| № | Название темы | Количество часов | Основные понятия |
|----|---|------------------|--|
| 1. | Информация и информационные процессы | 9 | <p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p> |
| 2. | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 7 | <p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p> |
| 3. | Обработка графической информации | 4 | <p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p> |
| 4. | Обработка текстовой информации | 9 | <p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилиевое форматирование. Включение в текстовый</p> |

| | | | |
|----|---------------|-----------|--|
| | | | <p>документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p> |
| 5. | Мультимедиа | 4 | <p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p> |
| 6. | Резерв | 1 | |
| | Итого: | 34 | |

8 класс

| № | Название темы | Количество часов | Основные понятия |
|-----|---|------------------|--|
| 7. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 | Информация. Информатика. Техника безопасности. |
| 8. | Математические основы информатики | 12 | <p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p> |
| 9. | Основы алгоритмизации | 10 | <p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p> |
| 10. | Начала программирования | 10 | <p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p> |
| 11. | Итоговое повторение | 1 | |
| | Итого: | 34 | |

9 класс

| № | Название темы | Количество часов | Основные понятия |
|----|--|------------------|---|
| 1. | Введение | 1 | |
| 2. | Моделирование и формализация | 8 | Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных. |
| 3. | Алгоритмизация и программирование | 8 | Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике. |
| 4. | Обработка числовой информации в электронных таблицах | 6 | Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных. |
| 5. | Коммуникационные технологии | 10 | Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. |
| 6. | Резерв учебного времени | 1 | |
| | Итого: | 34 | |

Тематическое планирование

7 класс

| № урок а | Тема урока | Количе ство часов |
|---|--|-------------------------|
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
| Тема Информация и информационные процессы (8 часов) | | |
| 2. | Информация и её свойства | 1 |
| 3. | Информационные процессы. Обработка информации | 1 |
| 4. | Информационные процессы. Хранение и передача информации | 1 |
| 5. | Всемирная паутина как информационное хранилище | 1 |
| 6. | Представление информации | 1 |
| 7. | Дискретная форма представления информации | 1 |
| 8. | Единицы измерения информации | 1 |
| 9. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа | 1 |
| Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (6 часов) | | |
| 10. | Основные компоненты компьютера и их функции | 1 |
| 11. | Персональный компьютер. | 1 |
| 12. | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | 1 |
| 13. | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 1 |
| 14. | Файлы и файловые структуры | 1 |
| 15. | Пользовательский интерфейс | 1 |
| 16. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа | 1 |
| Тема Обработка графической информации (4 часа) | | |
| 17. | Формирование изображения на экране компьютера | 1 |
| 18. | Компьютерная графика | 1 |
| 19. | Создание графических изображений | 1 |
| 20. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа | 1 |
| Тема Обработка текстовой информации (9 часов) | | |
| 21. | Текстовые документы и технологии их создания | 1 |
| 22. | Создание текстовых документов на компьютере | 1 |
| 23. | Прямое форматирование | 1 |
| 24. | Стилевое форматирование | 1 |
| 25. | Визуализация информации в текстовых документах | 1 |
| 26. | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | 1 |
| 27. | Оценка количественных параметров текстовых документов | 1 |
| 28. | Оформление реферата История вычислительной техники | 1 |
| 29. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа. | 1 |
| Тема Мультимедиа (4 часа) | | |
| 30. | Технология мультимедиа. | 1 |
| 31. | Компьютерные презентации | 1 |
| 32. | Создание мультимедийной презентации | 1 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа | 1 |
| Итоговое повторение | | |
| 34. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование. | 1 |

| № урока | Тема урока | Количество часов |
|--|--|------------------|
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
| Тема Математические основы информатики (11 часов) | | |
| 2. | Общие сведения о системах счисления | 1 |
| 3. | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | 1 |
| 4. | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления | 1 |
| 5. | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | 1 |
| 6. | Представление целых чисел | 1 |
| 7. | Представление вещественных чисел | 1 |
| 8. | Высказывание. Логические операции. | 1 |
| 9. | Построение таблиц истинности для логических выражений | 1 |
| 10. | Свойства логических операций. | 1 |
| 11. | Решение логических задач | 1 |
| 12. | Логические элементы | 1 |
| 13. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа | |
| Тема Основы алгоритмизации (9 часов) | | |
| 14. | Алгоритмы и исполнители | 1 |
| 15. | Способы записи алгоритмов | 1 |
| 16. | Объекты алгоритмов | 1 |
| 17. | Алгоритмическая конструкция следование | 1 |
| 18. | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления | 1 |
| 19. | Неполная форма ветвления | 1 |
| 20. | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы | 1 |
| 21. | Цикл с заданным условием окончания работы | 1 |
| 22. | Цикл с заданным числом повторений | 1 |
| 23. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа | |
| Тема Начала программирования (9 часов) | | |
| 24. | Общие сведения о языке программирования Паскаль | 1 |
| 25. | Организация ввода и вывода данных | 1 |
| 26. | Программирование линейных алгоритмов | 1 |
| 27. | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | 1 |
| 28. | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | 1 |
| 29. | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 1 |
| 30. | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | 1 |
| 31. | Программирование циклов с заданным числом повторений. | 1 |
| 32. | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | 1 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа. | |
| Итоговое повторение | | |
| 34. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование. | 1 |

9 класс

| № урока | Тема урока | Количество часов |
|---|--|------------------|
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
| Тема Моделирование и формализация (8 часов) | | |
| 2. | Моделирование как метод познания | 1 |
| 3. | Знаковые модели | 1 |
| 4. | Графические модели | 1 |
| 5. | Графы. Использование графов при решении задач. | 1 |
| 6. | Табличные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | 1 |
| 7. | Система управления базами данных | 1 |
| 8. | Создание базы данных. Запросы на выборку данных | 1 |
| 9. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа | 1 |
| Тема Алгоритмизация и программирование (8 часов) | | |
| 10. | Решение задач на компьютере | 1 |
| 11. | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | 1 |
| 12. | Вычисление суммы элементов массива | 1 |
| 13. | Последовательный поиск в массиве | 1 |
| 14. | Сортировка массива | 1 |
| 15. | Конструирование алгоритмов | 1 |
| 16. | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль | 1 |
| 17. | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа | 1 |
| Тема Обработка числовой информации (5 часов) | | |
| 18. | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | 1 |
| 19. | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | 1 |
| 20. | Встроенные функции. Логические функции. | 1 |
| 21. | Сортировка и поиск данных. | 1 |
| 22. | Построение диаграмм и графиков. | 1 |
| 23. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа. | |
| Тема Коммуникационные технологии (9 часов) | | |
| 24. | Локальные и глобальные компьютерные сети | 1 |
| 25. | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | 1 |
| 26. | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | 1 |
| 27. | Всемирная паутина. Файловые архивы. | 1 |
| 28. | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | 1 |
| 29. | Технологии создания сайта. | 1 |
| 30. | Содержание и структура сайта. | 1 |
| 31. | Оформление сайта. | 1 |
| 32. | Размещение сайта в Интернете. | 1 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа. | |
| Итоговое повторение | | |
| 34. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование. | |

Информатика: Учебник для 7 класса Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Тесты:

Информация и информационные процессы

стр 51

«5» - 25-26 баллов

«4» - 17-24 балла

«3» - 13-16 баллов

«2» - <13 баллов

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

стр 101

«5» - 22-23 баллов

«4» - 17-21 балл

«3» - 12-16 баллов

«2» - <12 баллов

Обработка графической информации

стр 140

«5» - 15-16 баллов

«4» - 11-14 балло

«3» - 8-10 баллов

«2» - <8 баллов

Обработка текстовой информации

стр 199

«5» - 28-29 баллов

«4» - 20-27 балло

«3» - 14-19 баллов

«2» - <14 баллов

Информатика: Учебник для 8 класса Босова Л.Л., Босова А.Ю.. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Тема

Математические основы информатики стр 41

Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

«5» - 18-20 баллов

«4» - 11-17 баллов

«3» - 8-10 баллов

«2» - < 10 баллов

Основы алгоритмизации стр 97

Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

«5» - 14-15 баллов

«4» - 11-13 баллов

«3» - 8-10 баллов

«2» - < 8 баллов

Начала программирования стр 145

Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

«5» - 14-15 баллов

«4» - 11-13 баллов

«3» - 8-10 баллов

«2» - < 8 баллов

Информатика: Учебник для 9 класса Босова Л.Л., Босова А.Ю.. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Тесты:

Моделирование и формализация

стр 51

«5» - 25-26 баллов

«4» - 17-24 балла

«3» - 13-16 баллов

«2» - <13 баллов

Алгоритмизация и программирование

стр 98

«5» - 10 баллов

«4» - 7-9 баллов

«3» - 5-6 баллов

«2» - <5 баллов

Обработка числовой информации в электронных таблицах

стр 134

«5» - 19-20 баллов

«4» - 16-18 баллов

«3» - 10-15 баллов

«2» - <10 баллов

Коммуникационные технологии стр 170

«5» - 24-25 баллов

«4» - 18-23 балла

«3» - 12-17 баллов

«2» - <12 баллов