|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**Заместитель директора по УВР МБОУ Плешаковской ООШ\_\_\_\_\_ /О.М. Плютина/ |  | **«Утверждаю»**Директор МБОУ Плешаковской ООШ\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ /А.В. Чеботарева/Приказ №\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_2017г. |

**Рабочая учебная программа**

по учебному предмету

«Информатика»

для обучающихся 5-9 класса

МБОУ Плешаковской ООШ

Каменского района Ростовской области

на 2017-2018 учебный год

Составитель:

учитель Плютина О.М..

высшая квалификационная категория

Рассмотрено на заседании педсовета

 протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.



**2.Пояснительная записка**

Программа разработана на основе и в соответствии с утверждённым производственным календарём. Программа рассчитана на234 часа.

 Нормативно-правовая база:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 №273-ФЗ.
2. Учебный план МБОУ Плешаковской ООШ Каменского района, Ростовской области на 2017-2018 учебный год

3.Примерной учебной программы по информатике и ИКТ для 5-9 классов (автор Босова Л.Л). (Соответствует требованиям ФГОС).

4.Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов МБОУ Плешаковской ООШ Каменского района, Ростовской области.

5. Для реализации программы используется учебник для общеобразовательных организаций: Информатика и ИКТ Босова Л.Л М: Бином 2015, 2016 г.

**Цели и задачи курса информатика**

*Цели и задачи курса информатика*

Изучение информатики в 5–9 классах направлено на ***достижение следующих целей***:

* формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
* пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебныхпонятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
* совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Изучение информатики в 8–9 классах направлено на ***достижение следующих целей***:

* освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
* организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результанты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дельнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики ***в 5 классе*** необходимо решить следующие ***задачи***:

* показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
* организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
* создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
* организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

***в 6 классе*** необходимо решить следующие ***задачи***:

* включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
* показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
* расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* создать условия для овладения 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;
* организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
* создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

***в 7 классе*** необходимо решить следующие ***задачи***:

* создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;
* сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;
* сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
* сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
* сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

***в 8-9 классах*** необходимо решить следующие ***задачи***:

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

 **Программой предполагается проведение практических**

**Место учебного предмета в учебном плане**

Предмет информатика 5-9 класса входит в компонент образовательного учреждения. Данный курс обеспечивает непрерывность изучения предмета Информатика в среднем звене. На изучение курса в 5-7 классах отводится 1 час в неделю (5 класс – 33часа, 6 класс – 33 часа , 7 класс – 34 часа. , в 8 классе отводится 67часа (1 часа в неделю), в 9 классе отводится 67часов (2 час в неделю). Полный объём курса –234 часа. Данный курс проводится в урочное время, стоит в школьном расписании как урок .

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**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 личностнымирезультатами, 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 метапредметнымирезультатами, 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 гипермедиасообщений; 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 предметныерезультаты 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.

**5-6 классы**

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

*Выпускник научится:*

* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
* приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* приводить примеры древних и современных информационных носителей;
* классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

*Выпускник получит возможность*:

* сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* сформировать представление о способах кодирования информации;
* преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
* научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
* приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
* для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

**Раздел 2. Информационные технологии**

*Выпускник научится:*

* определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
* запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
* создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
* работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
* выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
* использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
* создавать и форматировать списки;
* создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
* создавать круговые и столбиковые диаграммы;
* применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
* использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
* осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
* ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
* соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

* овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
* научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
* сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
* создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
* видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
* научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
* научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
* научиться сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет материалы;
* расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

**Раздел 3. Информационное моделирование**

*Выпускник научится:*

* понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Ученик получит возможность:*

* сформировать начальные представления о о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

**Раздел 4. Алгоритмика**

*Выпускник научится:*

* понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

*Выпускник получит возможность:*

* исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

**7-9 классы**

**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 c 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 применение 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.

**4.Содержание учебного предмета**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

* информация вокруг нас;
* информационные технологии;
* информационное моделирование;
* алгоритмика.

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

**Раздел 2. Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

**Раздел 3. Информационное моделирование**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

**Раздел 4. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

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

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

* введение в информатику;
* алгоритмы и начала программирования;
* информационные и коммуникационные технологии.

**Раздел 1. Введение в информатику**

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

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.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

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. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

**Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

**Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

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).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. 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.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

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.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

**5.Календарно-тематическое планирование.**

Тематическое планирование 5 класс.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | К-во уроков | Дата | Причина корректировки |
| план | факт |
|  | Информация вокруг нас. ТБ. | 1 | 05.09 |  |  |
|  | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией | 1 | 12.09 |  |  |
|  | Ввод информации в память компьютера. ПР №1 «Вспоминаем клавиатуру» | 1 | 19.09 |  |  |
|  | Управление компьютером.ПР №2 «Приёмы управления компьютером» | 1 | 26.09 |  |  |
|  | Хранение информации.ПР №3 «Создаём и сохраняем файлы» | 1 | 03.10 |  |  |
|  | Передача информации.  | 1 | 10.10 |  |  |
|  |  Электронная почта.ПР №4 «Работа с электронной почтой» | 1 | 17.10 |  |  |
|  | В мире кодов. Способы кодирования информации | 1 | 24.10 |  |  |
|  | Метод координат.  | 1 | 14.11 |  |  |
|  | Текстовая информация. | 1 | 21.11 |  |  |
|  | Объекты текстового документа. ПР №5 «Вводим текст» | 1 | 28.11 |  |  |
|  | Редактирование текста.ПР №6 «Редактируем текст» | 1 | 05.12 |  |  |
|  | Текстовый фрагмент и операции с ним.ПР №7 «Работа с фрагментамитекста» | 1 | 12.12 |  |  |
|  | Форматирование текста.ПР №8 «Форматируем текст» | 1 | 19.12 |  |  |
|  | Табличное представление информации. | 1 | 26.12 |  |  |
|  | Табличное решение логических задач.ПР №9 «Создаём простыетаблицы»  | 1 | 16.01 |  |  |
|  | Наглядные формы представления информации | 1 | 23.01 |  |  |
|  | Диаграммы.ПР №10 «Строим диаграммы» | 1 | 30.01 |  |  |
|  | Компьютерная графика. ПР №11 «Изучаем инструментыграфического редактора» | 1 | 06.02 |  |  |
|  | Преобразование графических изображенийПР №12 «Работаем сграфическими фрагментами» | 1 | 13.02 |  |  |
|  | Создание графических изображений.ПР №13 «Планируем работу вграфическом редакторе» | 1 | 20.02 |  |  |
|  | Систематизация информации. | 1 | 27.02 |  |  |
|  | Списки – способ упорядочивания информации.ПР №14 «Создаём списки» | 1 | 06.03 |  |  |
|  | Поиск информации.ПР №15 «Ищем информацию всети Интернет» | 1 | 13.03 |  |  |
|  | Изменение формы представления информации | 1 | 23.03 |  |  |
|  | Преобразование информации по заданнымправилам.ПР №16«Калькулятор» | 1 | 03.04 |  |  |
|  | Преобразование информации путём рассуждений  | 1 | 10.04 |  |  |
|  | Разработка плана действий.  | 1 | 17.04 |  |  |
|  | Табличная форма записи плана действий.  | 1 | 24.04 |  |  |
|  | Создание движущихся изображений.ПР №17 «Создаём анимацию» | 1 | 08.05 |  |  |
|  |  Итоговое тестирование | 1 | 15.05 |  |  |
|  | Создание анимации по собственному замыслу. | 1 | 22.05 |  |  |
|  | Выполнение итогового мини-проекта.ПР №18 «Создаем слайд-шоу» | 1 | 29.05 |  |  |

Тематическое планирование по предмету Информатика и ИКТ

6 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **Тема урока** | К-во часов | Дата | Причина корректировки |
|  | план | факт |
|  | ТБ. Объекты окружающего мира Пр.р.№1.Основные объекты ОС. | 1 | 06.09 |  |  |
|  | Компьютерные объекты. Пр.р.№2. Объекты файловой системы. | 1 | 13.09 |  |  |
|  | Размер файла. Единицы измерения информации. | 1 | 20.09 |  |  |
|  | Отношение объектов и их множеств. Пр.р.№3 «Повторяем возможностиграфического редактора» | 1 | 27.09 |  |  |
|  | Отношение «входит в состав».  | 1 | 04.10 |  |  |
|  | Отношение «является разновидностью». | 1 | 11.10 |  |  |
|  | Классификация компьютерных объектовПр.р.№4 «Повторяем возможноститекстового процессора» | 1 | 18.10 |  |  |
|  | Системы объектов. Пр.р.№5 «Графические возможности текстового процессора» | 1 | 25.10 |  |  |
|  | Система и окружающая среда.  | 1 | 08.11 |  |  |
|  | Персональный компьютер как система. | 1 | *15.11* |  |  |
|  | **Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы»** | 1 | *2.11* |  |  |
|  | Как мы познаем окружающий мир. Пр.р.№6 «Создаем компьютерные документы» | 1 | 29.11 |  |  |
|  | Понятие как форма мышления. Пр.р. №7 «Конструируем графические объекты» | 1 | 06.12 |  |  |
|  | Определение понятия. | 1 | 13.12 |  |  |
|  | Информационное моделирование как метод познания. Пр.р.№8 «Создаем графические модели» | 1 | 20.12 |  |  |
|  | Словесные информационные модели.Пр.р. №9 «Создаем словесные модели»  | 1 | 27.12 |  |  |
|  |  Математические модели. Пр.р. №10 «Многоуровневые списки» | 1 | 17.01 |  |  |
|  | Табличные информационные модели. Пр.р. №11 «Создаем табличные модели» | 1 | 24.01 |  |  |
|  | Пр.р.№12«Решение логических задач с помощью нескольких таблиц».  | 1 | 31.01 |  |  |
|  | Зачем нужны графики и диаграммы. Пр.р. №13 «Создаем диаграммы и графики» | 1 | 07.02 |  |  |
|  | Наглядное представление о соотношении величин. | 1 | 14.02 |  |  |
|  | Многообразие схем. Пр.р. №14 «Создаем схемы, графы, деревья» | 1 | 21.02 |  |  |
|  | **Контрольная работа №2 по теме «Информационное моделирование**» | 1 | 28.02 |  |  |
|  | Что такое алгоритм | 1 | 07.03 |  |  |
|  | Исполнители вокруг нас | 1 | 14.03 |  |  |
|  | Формы записи алгоритмов | 1 | 21.03 |  |  |
|  | Линейные алгоритмы. Пр.р. №15 «Создаем линейнуюпрезентацию» | 1 | *04.04* |  |  |
|  | Алгоритмы с ветвлениями. Пр.р. №16 «Создаем презентацию сгиперссылками» | 1 | 11.04 |  |  |
|  | Алгоритмы с повторениями. Пр.р. №17 «Создаем циклическую презентацию» | 1 | *18.04* |  |  |
|  | Знакомство с исполнителем Чертежник. | 1 | 25.04 |  |  |
|  | Использование вспомогательных алгоритмов. Конструкция повторения | 1 | 16.05 |  |  |
|  | **Контрольная работа №3 по теме «Алгоритмика»** | 1 | 23.05 |  |  |
|  | **Выполнение и защита итогового проекта.** | 1 | 30.05 |  |  |

Тематическое планирование 7 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема урока** | **К-во часов** | **Дата** | **Причина коректировки** |
|  | **план** | **факт** |  |
|  | Т.Б. Информация и её свойства | 1 | 04.09 |  |  |
|  | Информационные процессы.  | 1 | 11,09 |  |  |
|  | Хранение и передача информации | 1 | 18,09 |  |  |
|  | Всемирная паутина как информационное хранилище | 1 | 25,09 |  |  |
|  | Представление информации | 1 | 02,10 |  |  |
|  | Дискретная форма представления информации | 1 | 09,10 |  |  |
|  | Единицы измерения информации | 1 | 16,10 |  |  |
|  | **Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы».**  | 1 | 23,10 |  |  |
|  | Основные компоненты компьютера и их функции | 1 | 13,11 |  |  |
|  | Персональный компьютер.  | 1 | 20,11 |  |  |
|  | Программное обеспечение компьютера. Системное ПО. | 1 | 27,11 |  |  |
|  | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 1 | 04,12 |  |  |
|  | Файлы и файловые структуры | 1 | 11,12 |  |  |
|  | Пользовательский интерфейс | 1 | 18,12 |  |  |
|  | **Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».**  | 1 | 25,12 |  |  |
|  | Изображения на экране компьютера. Пр.Р.№1 «Графические примитивы» | 1 | 15,01 |  |  |
|  | Компьютерная графика. Пр.Р.№2 «Работа с фрагментами» | 1 | 22,01 |  |  |
|  | Создание графических изображений. Пр.Р.№3 «Создание анимации» | 1 | 29,01 |  |  |
|  | **Контрольная работа №3. Обработка графической информации** | 1 | 05,02 |  |  |
|  | Текстовые документы и технологии их создания. Пр.р.№4 «Ввод текста» | 1 | 12,02 |  |  |
|  | Создание текстовых документов на компьютере. Пр.р.№5 «Редактирование» | 1 | 09,02 |  |  |
|  | Пр.р.№6 «Прямое форматирование» | 1 | 26,02 |  |  |
|  | Пр.р.№7 «Стилевое форматирование» | 1 | 05,03 |  |  |
|  | Пр.р.№8 «Визуализация информации в текстовых документах» | 1 | 12,03 |  |  |
|  | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | 1 | 19,03 |  |  |
|  | Оценка количественных параметров текстовых документов | 1 | 02,04 |  |  |
|  | Оформление реферата История вычислительной техники | 1 | 09,04 |  |  |
|  | **Контрольная работа №4. Обработка текстовой информации** | 1 | 16,04 |  |  |
|  | Технология мультимедиа.  | 1 | 23,004 |  |  |
|  | Пр.р.№9 Компьютерные презентации | 1 | 30,04 |  |  |
|  | Пр.р.№10 Создание мультимедийной презентации | 1 | 07,05 |  |  |
|  | **Контрольная работа №5. Мультимедиа.** | 1 | 14,05 |  |  |
|  | Итоговое тестирование Основные понятия курса. | 1 | 21,05 |  |  |
|  | Основные понятия курса. | 1 | 28,05 |  |  |

Тематическое планирование 8 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Тема урока** | К-во часов | Дата | Причина корректировки |
| план | факт |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 | **01.09** |  |  |
| 2. | Актуализация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» | 1 | 05.09 |  |  |
| 3. | Актуализация изученного материала по теме «Компьютер» | 1 | 08.09 |  |  |
| **Тема «Математические основы информатики»** |  |
| 4. | Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления | 1 | 12.09 |  |  |
| 5. | Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел. | 1 | 15.09 |  |  |
| 6. | Двоичная система счисления.  | 1 | 19.09 |  |  |
| 7. | Восьмеричная система счисления. | 1 | 22.09 |  |  |
| 8. | Шестнадцатеричные системы счисления.  | 1 | 26.09 |  |  |
| 9. | Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления | 1 | 29.09 |  |  |
| 10. | Пр.р №1Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | 1 | 03.10 |  |  |
| 11. | Двоичная арифметика | 1 | 06.10 |  |  |
| 12. | Решение задач по теме «Системы счисления».Проверочная работа | 1 | 10.10 |  |  |
| 13. | Пр.р.№2 Представление целых чисел в компьютере | 1 | 13.10 |  |  |
| 14. | Пр.р.№3Представление вещественных чисел в компьютере | 1 | 17.10 |  |  |
| 15. | Представление текстов в компьютере | 1 | 20.10 |  |  |
| 16. | Представление графических изображений в компьютере | 1 | 24.10 |  |  |
| 17. | Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере» | 1 | 27.10 |  |  |
| 18. | Элементы алгебры логики. Высказывание.  | 1 | 10.11 |  |  |
| 19. | Логические операции. | 1 | 14.11 |  |  |
| 20. | Построение таблиц истинности для логических выражений | 1 | 17.11 |  |  |
| 21. | Свойства логических операций.  | 1 | 21.11 |  |  |
| 22. | Решение логических задач с помощью таблицистинности | 1 | 24.11 |  |  |
| 23. | Решение логических задач путем преобразования логических выражений | 1 | 28.11 |  |  |
| 24. | Логические элементы | 1 | 01.12 |  |  |
| 25. | Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики» | 1 | 05.12 |  |  |
| 26. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».  | 1 | 08.12 |  |  |
| 27. |  **Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»** | 1 | 12.12 |  |  |
| **Тема «Основы алгоритмизации»** |  |
| 28. | Понятие алгоритма | 1 | 15.12 |  |  |
| 29. | Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир | 1 | 19.12 |  |  |
| 30. | Разнообразие исполнителей алгоритмов | 1 | 22.12 |  |  |
| 31. | Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. | 1 | 26.12 |  |  |
| 32. | Способы записи алгоритмов | 1 | 12.01 |  |  |
| 33. | Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения. | 1 | 16.01 |  |  |
| 34. | Логические выражения | 1 | 19.01 |  |  |
| 35. | Команда присваивания.  | 1 | 23.01 |  |  |
| 36 | Табличные величины | 1 | 26.01 |  |  |
| 37. | Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот | 1 | 30.01 |  |  |
| 38. | Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов | 1 | 02.02 |  |  |
| 39. | Пр.р.№4 Составление линейных алгоритмов | 1 | 06.02 |  |  |
| 40. | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов. | 1 | 09.02 |  |  |
| 41. | Полная и неполная формы ветвления. Пр.р.№6 Сокращённая форма ветвления | 1 | 13.02 |  |  |
| 42. | Простые и составные условия | 1 | 16.02 |  |  |
| 43. | Пр.р.№5 Составление разветвляющихся алгоритмов. | 1 | 20.02 |  |  |
| 44. | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.  | 1 | 27.02 |  |  |
| 45. | Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот | 1 | 02.03 |  |  |
| 46. | Пр.р.№7 Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы. | 1 | 06.03 |  |  |
| 47. | Пр.р.№8 Цикл с заданным условием окончания работы. | 1 | 09.03 |  |  |
| 48. | Пр.р.№8 Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы. | 1 | 13.03 |  |  |
| 49. | Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха | 1 | 16.03 |  |  |
| 50. | Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений. | 1 | 20.03 |  |  |
| 51. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».  | 1 | 23.03 |  |  |
| 52. | Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации». | 1 | 03.04 |  |  |
| **Тема «Начала программирования»** |  |  |
| 53. | Общие сведения о языке програмирования Паскаль | 1 | 06.04 |  |  |
| 54. | Пр.р.№10Организация ввода и вывода данных.Первая программа | 1 | 10.04 |  |  |
| 55. | Пр.р.№11 Программирование линейных алгоритмов | 1 | 13.04 |  |  |
| 56.  | Пр.р.№12 Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | 1 | 17.04 |  |  |
| 57. | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | 1 | 20.04 |  |  |
| 58. | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы. | 1 | 24.04 |  |  |
| 59. | Пр.р.№14 Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 1 | 27.04 |  |  |
| 60. | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы. | 1 | 04.05 |  |  |
| 61. | Пр.р.№15Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | 1 | 08.05 |  |  |
| 62. | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений. | 1 | 11.05 |  |  |
| 63. | Пр.р.№16 Программирование циклов с заданным числом повторений. | 1 | 15.05 |  |  |
| 64. | Пр.р.№17 Различные варианты программирования циклического алгоритма. | 1 | 18.05 |  |  |
| 65. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». | 1 | 22.05 |  |  |
| 66. | Контрольная работа по теме «Начала программирования» | 1 | 25.05 |  |  |
| **Итоговое повторение** |  |  |  |
| 67. | Основные понятия курса.. | 1 | 29.05 |  |  |

Тематическое планирование 9 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Тема урока** |  | Дата | Причина корректировки |
| план | факт |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. |  | **01.09** |  |  |
| 2. | Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов» |  | 06.09 |  |  |
| 3. | Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики» |  | 08.09 |  |  |
| **Тема «Моделирование и формализация»** |  |
| 4. | Моделирование как метод познания |  | 13.09 |  |  |
| 5. | Словесные модели |  | 15.09 |  |  |
| 6. | Математические модели |  | 19.09 |  |  |
| 7. | Графические модели. Графы |  | 22.09 |  |  |
| 8. | Использование графов при решении задач |  | 26.09 |  |  |
| 9. | Пр.р.№1 Табличные модели |  | 29.09 |  |  |
| 10. | Использование таблиц при решении задач |  | 04.10 |  |  |
| 11. | База данных как модель предметной области. Пр.р.№2 Реляционные базы данных. |  | 06.10 |  |  |
| 12. | Пр.р.№3 Система управления базами данных |  | 10.10 |  |  |
| 13. | Пр.р.№4 Создание базы данных. Запросы на выборку данных. |  | 13.10 |  |  |
| 14. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».  |  | 17.10 |  |  |
| 15. | Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация». |  | 20.10 |  |  |
| **Тема «Алгоритмизация и программирование»** |
| 16. | Этапы решения задачи на компьютере |  | 24.10 |  |  |
| 17. | Задача о пути торможения автомобиля |  | 27.11 |  |  |
| 18. | Решение задач на компьютере |  | 08.11 |  |  |
| 19. | Пр.р.№5 Одномерные массивы целых чисел |  | 10.11 |  |  |
| 20. | Различные способы заполнения и вывода массива. |  | 15.11 |  |  |
| 21. | Пр.р.№6 Вычисление суммы элементов массива |  | 17.11 |  |  |
| 22. | Пр.р.№7Последовательный поиск в массиве |  | 22.11 |  |  |
| 23. | Пр.р.№8 Сортировка массива |  | 24.11 |  |  |
| 24. | Решение задач с использованием массивов |  | 29.11 |  |  |
| 25. | Проверочная работа «Одномерные массивы» |  | 01.12 |  |  |
| 26. | Последовательное построение алгоритма |  | 06.12 |  |  |
| 27. | Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот |  | 08.12 |  |  |
| 28. | Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот |  | 13.12 |  |  |
| 29. | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры |  | 15.12 |  |  |
| 30. | Функции |  | 20.12 |  |  |
| 31. | Алгоритмы управления |  | 22.12 |  |  |
| 32. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».  |  | 27.12 |  |  |
| 33. | Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование». |  | 12.01 |  |  |
| **Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»** |
| 34. | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.  |  | 17.01 |  |  |
| 35. | Основные режимы работы ЭТ |  | 19.01 |  |  |
| 36. | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. |  | 24.01 |  |  |
| 37.-38 | Пр.р. № 9 Встроенные функции. Логические функции. |  | 26.01 |  |  |
| 39. | Пр.р. № 10 Организация вычислений |  | 31.01 |  |  |
| 40. | Пр.р. №11 Сортировка и поиск данных |  | 02.02 |  |  |
| 41. | Диаграмма как средство визуализации данных |  | 07.02 |  |  |
| 42. | Пр.р. № 12 Построение диаграмм и графиков |  | 09.02 |  |  |
| 43. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». |  | 14.02 |  |  |
| 44. | Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах». |  | 16.02 |  |  |
| **Тема «Коммуникационные технологии»** |
| 45. | Локальные и глобальные компьютерные сети |  | 21.02 |  |  |
| 46. | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера |  | 28.02 |  |  |
| 47. | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. |  | 02.03 |  |  |
| 48. | Всемирная паутина. Файловые архивы. |  | 07.03 |  |  |
| 49. | Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Пр.р. №13. Электронная почта. |  | 09.03 |  |  |
| 50. | Пр.р. №14. Технологии создания сайта. |  | 14.03 |  |  |
| 51. | Пр.р. №15. Содержание и структура сайта |  | 16.03 |  |  |
| 52. | Пр.р. №16. Оформление сайта |  | 21.03 |  |  |
| 53. | Пр.р. №17. Размещение сайта в Интернете . |  | 04.04 |  |  |
| 54. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».  |  | 06.04 |  |  |
| 55. | Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии». |  | 11.04 |  |  |
| **Итоговое повторение** |
| 56. | Информация и информационные процессы |  | 13.04 |  |  |
| 57. | Файловая система персонального компьютера |  | 18.04 |  |  |
| 58. | Системы счисления и логика |  | 20.04 |  |  |
| 59. | Таблицы и графы  |  | 25.04 |  |  |
| 60. | Обработка текстовой информации |  | 27.04 |  |  |
| 61. | Передача информации и информационный поиск. |  | 02.04 |  |  |
| 62. | Вычисления с помощью электронных таблиц. |  | 04.04 |  |  |
| 63. | Обработка таблиц: выбор и сортировка записей. |  | 11.04 |  |  |
| 64. | Алгоритмы и исполнители |  | 16.04 |  |  |
| 65. | Программирование |  | 18.04 |  |  |
| 66. | Итоговое тестирование. |  | 23.04 |  |  |
| 67 | Резерв учебного времени. |  | 25.04 |