**Автономное профессиональное образовательное учреждение**

**Ханты-Мансийского автономного округа-Югры**

**«Югорский колледж-интернат олимпийского резерва»**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МОпротокол №1 от «30» 08.2022г. | Разрешена к применению приказом № 779 от «30» 08.2022г. |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Рабочая учебная программа**  |
| **по Информатике в 7 – 9 классе** |
| (наименование учебного предмета) |
| Основное общее образование, базовый уровень |
| (уровень, ступень образования) |
| 2022-2023 учебный год |
| (срок реализации программы) |

Составитель программы:

Степанова Жанна Олеговна,

 учитель информатики,

высшей категории

**Ханты-Мансийск, 2022**

Оглавление:

[1.Пояснительная записка 3](#_Toc505606879)

[2. Планируемые результаты освоения учебного предмета 7](#_Toc505606880)

[3.Содержание учебного курса 1](#_Toc505606881)5

[4.Тематическое планирование по информатике 25](#_Toc505606882)

[5.Лист корректировки тематического планирования 46](#_Toc505606883)

1. **Пояснительная записка**

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Информатика» является усвоение содержания предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа по учебному курсу «Информатика» для 7 - 9 классов разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (с изменениями от 31.12.2015г. №1577), на основе программы Л.Л. Босова «Информатика» (ФГОС). Программа для основной школы, 7 – 9 классы. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015г. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

По программе на изучение курса Информатика в 7-9 классе отводится по 102 часа. Тематическое планирование составлено из расчета 1 час в неделю, всего в 7-8 классе 35 часов в год (35 учебных недель) в 9 классе 34 часа в год (34 учебных недель). Учебник: Информатика. Л. Л. Босова. М***.***:БИНОМ. Лаборатория знаний.

Цели изучения информатики в основной школе должны быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов, а также конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

**Изучение информатики в  7*–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 общеучебных  понятий, 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.

**Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики *в 7 классе* необходимо решить следующие *задачи*:**

1. Создать условия для осознанного использования учащимися при изучении  школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
2. 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.
3. 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;
4. 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;
5. 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;

 **Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 8 классе необходимо решить следующие задачи:**

1. Показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
2. 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;
3. 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;
4. 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;

 **Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 9 классе необходимо решить следующие задачи:**

1. Систематизировать подходы к изучению предмета;
2. Сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
3. Научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
4. Показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
5. 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.

##               2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

В таблице 1 представлены планируемые результаты – личностные и метапредметные по учебному предмету «Информатика».

|  |
| --- |
| **Планируемые результаты** |
| **7-9 класс** |
| **Личностные** | **Метапредметные** |
| 1. ***Гражданское воспитание:***
* представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.
1. ***Патриотическое воспитание:***
* ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.
1. ***Духовно–нравственное воспитание:***
* ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
1. ***эстетическое воспитание):***
* Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
1. ***Ценности научного познания:***
* сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
1. ***Формирование культуры здоровья:***
* осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
1. ***Трудовое воспитание:***
* интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.
1. ***Экологическое воспитание:***
* осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
 | *Базовые логические действия*:* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно–следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

***Базовые исследовательские действия*:*** формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
* оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
* прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

***Работа с информацией*:*** применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
* оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
* эффективно запоминать и систематизировать информацию.

**Универсальные коммуникативные действия. *Общение*:*** сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
* публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
* самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

***Совместная деятельность* (*сотрудничество*):*** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
* принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
* оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

**Универсальные регулятивные действия*****Самоорганизация*:*** выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
* ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
* самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
* составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
* делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

***Самоконтроль* (*рефлексия*):*** владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
* учитывать контекст и предвидеть

***Эмоциональный интеллект*:*** ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

*Принятие себя и других*:* осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.
 |
|  |  |

В таблице 2 представлены планируемые предметные результаты по учебному предмету «Информатика»

|  |
| --- |
| **Планируемые результаты** |
| **Предметные**  |
| **Ученик научится** | **Ученик получит возможность** |
| 7 -9 класс |
| * понимать сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
* различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
* раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
* приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;
* оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность

канала связи);* декодировать и кодировать информацию при заданных

правилах кодирования;* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных

объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;

переводить целые двоичные числа в десятичную системусчисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;* составлять логические выражения с операциями И,ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;

строить таблицы истинности;* использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий

элемент; вставка, удаление и замена элемента);* описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);
* 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.* называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
* подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
* классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
* выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
* разбираться в иерархической структуре файловой системы;
* осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной
* деятельности при создании текстовых документов;
* использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;
* работать с формулами;
* визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
 | * 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 объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем 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 окружающегомира;* познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
* познакомиться с примерами математических моделей
* понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической

моделью объекта/явления и словесным описанием;* научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
* расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании

информационных ресурсов общества с соблюдением со-* научиться оценивать возможное количество результатов

поиска информации в Интернете, полученных по темили иным запросам;* требованиях техники безопасности, гигиены при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
 |

* 1. **Содержание учебного курса**

 Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определе­на тремя укрупненными разделами: введение в информатику; алгоритмы и начала программирования; информационные и коммуникационные технологии. Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7-9 классах основной школы определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

**7 класс**

 **Введение (1 час).**

 Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места**.**

**Раздел 1. Информация и информационные процессы.(10 часов)**

Информация и информационные процессы. Информация — одно из основных понятий современной науки. Информация и данные. Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Характеристики современных носителей информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет. Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Представление информации. Формы представления информации. Символ. Алфавит — конечное множество символов; мощность алфавита. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Язык как способ представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении

Практические работы:

1. Кодирование и декодирование сообщений по известным правилам кодирования.

2. Определение количества различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода.

**Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.**

**(3 часа)**

 Информация и информатика. Компьютер — универсальная машина для работы

с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

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

Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.

 Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. 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. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера**.**

**Раздел 3. Обработка графической информации.( 4 часа)**

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

**Раздел 4. Обработка текстовой информации. (9 часов)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ).

Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, графических объектов. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

**Раздел 5. Мультимедиа. (4 часов)**

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

Практические работы:

 1. Выполнение основных операций с файлами и папками.

2.Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.

3. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).

4. Вставка в документ формул, таблиц, списков, изображений

5. Вычисление информационного объёма текста в заданной кодировке.

6. Определение кода цвета в палитре RGB в графическом редакторе.

 7. Определение объёма памяти, необходимой для хранения графического изображения.

8. Создание и/или редактирование изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.

9 . Создание и редактирование изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.

**8 класс**

**Тема 1. Математические основы информатики(12 часа)**

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы. Счисления. Примеры представления чисел в позиционных. Системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит(множество цифр) системы счисления. Количество цифр, Используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных

Системах счисления. Двоичная система счисления. Запись целых чисел в пределах От 0 до 1024 в двоичной системе счисления. Перевод натуральных Чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Сравнение двоичных чисел. Двоичная арифметика. Элементы математической логики. Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и»(конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, Логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила

Записи логических выражений. Приоритеты логических операций. Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений .Аналитические виды деятельности:

Y выявление различий в унарных, позиционных и непозиционных Системах счисления; Y выявление общего и отличий в разных позиционных системах Счисления; Y анализ логической структуры высказываний.

**Практические работы:**

1. Перевод небольших (от 0 до 1024) целых чисел из десятичной Системы счисления в двоичную и обратно.

2. Определение истинности составного логического выражения.

3. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Тема 2. Алгоритмы и программирование(21 часа)

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями. Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система Команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы;

Отказ исполнителя. Необходимость формального описания Исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями).Свойства алгоритмов. Алгоритмический язык (язык Программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер — автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление Исполнителем.

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью Блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, От описания на формальном алгоритмическом языке.

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность Высказывания). Простые и составные условия. Запись составных Условий. Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными(в том числе движущимися) устройствами. Язык программирования ( школьный алгоритмический язык). Идентификаторы. Константы и переменные. Типы констант и переменных: целый, вещественный, символьный,

Практические работы:

1. Составление программ для исполнителей робот, черепаха, Чертежник и др.

2. Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую.

3. Разработка для формального исполнителя алгоритма, Приводящего к нужному результату при конкретных Исходных данных.

4. Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических и логических выражений на изучаемом языке программирования(школьный алгоритмический язык)

5. Разработка программ, содержащих оператор/операторы ветвления, на изучаемом языке программирования

6. Разработка программ, содержащих оператор (операторы) Цикла, на изучаемом языке программирования( школьный алгоритмический язык)

7. «Ручное» исполнение готовых алгоритмов при конкретных Исходных данных.

Резерв учебного времени — 2 часа

**9 класс**

**Раздел 1. Введение (1 ч)**

Повторение общих сведений о системах счисления. 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 системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

 **Раздел 2. Моделирование и формализация (8 ч)**

Элементы теории множеств. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения,

пересечения и дополнения. диаграммы Эйлера–венна. моделирование как метод познания. модели и моделирование. этапы построения информационной модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. классификация информационных

моделей, графы, граф, вершина, ребро, путь. ориентированные и неориентированные графы. начальная вершина (источник)и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. длина

(вес) ребра и пути, понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).

Дерево, корень, лист, вершина. поддерево. высота дерева. уровень вершины, математическое моделирование. понятие математической модели. задачи, решаемые с помощью атематического(компьютерного) моделирования. отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного)описания объекта. использование компьютеров при работе с математическими моделями компьютерные эксперименты. примеры использования

математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная

реализация, проверка на простых примерах (тестирование),проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели. аналитические виды деятельности:

y осуществление системного анализа объекта, выделение среди его свойств существенных свойств с точки зрения целей моделирования; y оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования; y определение вида информационной модели в зависимости

от стоящей задачи; y анализ информационных моделей (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.).

**Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования (12 ч)**

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

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 – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

**Раздел 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах (7 ч)**

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

**Раздел 5**. **Коммуникационные технологии (6 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

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.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Практические работы:

1. Вычисление количества элементов множеств, полученных в результате операций объединения и пересечения двух или трех базовых множеств.

2. Создание и интерпретация различных информационных моделей — таблицы, графов, блок-схемы алгоритмов и т. д.;

3. Преобразование информации из одной формы представления в другую.

4. Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.

«Использование встроенных функций»

1. Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»
2. Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»
3. Конструирование алгоритмов»

8. Построение алгоритмов управления»

1. Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке»
2. Вычисления в электронных таблицах»
3. Основы работы в электронных таблицах
4. Написание программ, реализующих алгоритмы заполнение и вывод одномерных массивов
5. Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»
6. Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений
7. Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке»
8. Построение алгоритмов управления

17. Конструирование алгоритмов

18. Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений

19. Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы.

20.Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.

#

# Тематическое планирование по информатике

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата проведения** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Характеристика видов деятельности**  | **Тип урока** | **Вид контроля** | **Вид контроля** |
| **план** | **факт** |
| **Введение (1 час)** |
| 1.  |  |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ . Техника безопасности и организация рабочего места |  1 | Обзорное повторение*Практическая деятельность:*• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;• определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавитазаданной мощности;• оперировать с единицами измерения количестваинформации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); | «открытия» нового знания | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| **Информация и информационные процессы. ( 10 часов)** |  |  |  |
| 2. |  |  | Информация и ее свойства | 1 | комбинированный | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 3. |  |  | Информационные процессы. Обработка информации | 1 | комбинированный | ТК |
| 4. |  |  | Всемирная паутина. ***Практическая работа № 1***  «Поиск информации в сети» | 1 | комбинированный | ТК |
| 5 |  |  | Представление информации | 1 | комбинированный | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 6 |  |  | Двоичное кодирование. Дискретная форма представления информации.  | 1 |  | «открытия» нового знания | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 7. |  |  | Контрольная работа № 1 по теме: «Информация и способы ее представления» | 1 |  | комбинированный | ТК |
| 8. |  |  | Измерение информации. Практическая работа № 2 «Решение задач» | 1 | Уроки развивающего контроля | КР | Презентация, интерактивная доска, http://metodist.Lbz.ru |
| 9. |  |  | Основные компоненты компьютера и их функции | 1 | Практическая деятельность:• выбирать и запускать нужную программу;• работать с основными элементами пользовательскогоинтерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);создавать, переименовывать, перемещать, копироватьи удалять файлы;• соблюдать требования к организации компьютерногорабочего места, требования безопасности и гигиеныпри работе со средствами ИКТ |  | ТК |  |
| 10. |  |  | Персональный компьютер | 1 | «открытия» нового знания | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 11. |  |  | Программное обеспечение компьютера. Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 1 | «открытия» нового знания | ТК |
| **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (3 часа)** | 1 | «открытия» нового знания | ТК |
| 12. |  |  | Файлы и файловые структуры.***Практическая работа № 3*** «Работа с объектами файловой системы» | 1 | «открытия» нового знания | ПР |
| 13. |  |  | Пользовательский интерфейс. Практическая работа № 4 «Настройка пользовательского интерфейса» | 1 | комбинированный | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://metodist.Lbz.ru |
| 14. |  |  | Контрольная работа № 2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа | 1 | комбинированный | КР | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/,  |
| **Обработка графической информации.( 4 часа )** |
| 15. |  |  | Формирование изображения на экране компьютера. ***Практическая работа №*** 5 «Определение кода цвета в палитре RGBграфическом редакторе» | 1 | Практическая деятельность:• определять код цвета в палитре RGB в графическомредакторе;• создавать и редактировать изображения с помощьюинструментов растрового графического редактора;• создавать и редактировать изображения с помощьюинструментов векторного графического редактора | «открытия» нового знания | ПР | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 16. |  |  | Компьютерная графика | 1 | «открытия» нового знания | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 17. |  |  | Создание графических изображений. ***Практическая работа № 5*** «Создание и редактирование изображения с помощью инструментов растрового графического изображения» | 1 | комбинированный | ПР |
| 18 |  |  | Контрольная работа № 3 по теме: «Обработка графической информации». | 1 |  |  |
| **Обработка текстовой информации. (9 часов)** | комбинированный | КР |
| 19. |  |  | Текстовые документы и технологии их создания |  | Практическая деятельность:• создавать несложные текстовые документы на род-ном и иностранном языках; выделять, перемещать иудалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;• осуществлять орфографическийконтроль 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;• создавать и форматировать списки;• создавать, форматировать и заполнять данными таблицы | комбинированный | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 20.  |  |  | Создание текстовых документов на компьютере. ***Практическая работа №***  6 «Создание текстовых документов» | 1 | комбинированный | ПР |
| 21. |  |  | Прямое форматирование. ***Практическая работа № 7*** «Форматирование текстовых документов» | 1 | комбинированный | ПР |
| 22. |  |  | Стилевое форматирование. ***Практическая работа № 8*** «Вставка в документ формул, таблиц, списков, изображений» | 1 |  | ПР |  |
| 23. |  |  | Визуализация информации в текстовых документах. ***Практическая работа № 9*** «Кодирование и декодирование текстовой информации с использованием кодовых таблиц» | 1 | комбинированный | ПР | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 24. |  |  | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | 1 | комбинированный |  |
| 25 |  |  | Оценка количественных параметров текстовых документов. ***Практическая работа № 10*** «Вычисление информационного объема текста в заданной кодировке» | 1 | Уроки развивающего контроля | ПР |
| 26 |  |  | Оформление реферата История вычислительной техники | 1 | комбинированный | ТК |
| 27 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа | 1 | комбинированный | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| **Мультимедиа. (3 часа)****Мультимедиа. (4 часа)** |
| 28 |  |  | Технология мультимедиа | 1 | Практическая деятельность:• создавать презентации с использованием готовых шаблонов;• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации) | комбинированный | ТК | Презентация, интерактивная доска, |
| 29 |  |  | Компьютерные презентации | 1 | Уроки развивающего контроля | ТК | Презентация, интерактивная доска, |
| 30 |  |  | Компьютерные презентации |  |  |  |  |
| 31 |  |  | ***Практическая работа № 11*** «Создание мультимедийной презентации» | 1 | Уроки развивающего контроля | ПР | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 32 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа | 1 | КР |
| **Итоговое повторение 3 часа** |
| 33 |  |  | Основные понятия курса | 1 | Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойстваоценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.) | Уроки развивающего контроля | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 34 |  |  | Основные понятия курса | 1 | Уроки развивающего контроля | ТК |
| 35 |  |  | Основные понятия курса |  |

**8 класс**

| **№ п/п** | **Дата проведения** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Характеристика видов деятельности**  | **Тип урока** | **Вид****контроля** | **Вид контроля** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** |
| 1. |  |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления. | 1 | Обзорное повторение*:*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 систем счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. | вводный | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, <http://metodist.Lbz.ru> Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 2. |  |  | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика*.* **Практическая работа№ 1** «Перевод небольших целых чисел из десятичной СС в двоичную и обратно» | 1 | комбинированный | ПР |
| 3. |  |  | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления | 1 | комбинированный | ТК |
| 4. |  |  | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | 1 | комбинированный | СР |
| 5. |  |  | Представление целых чисел | 1 | комбинированный | СР |
| 6 |  |  | Представление вещественных чисел | 1 | комбинированный | ТК |
| 7. |  |  | Высказывание. Логические операции. **Практическая работа № 2** «Определение истинности составного логического выражения» | 1 | Урок изучения нового материала | ПР |
| 8. |  |  | Построение таблиц истинности для логических выражений*.* **Практическая работа № 3**«Построение таблиц истинности для логических выражений» | 1 | комбинированный | ПР |
| 9. |  |  | Свойства логических операций. Решение логических задач | 1 | комбинированный | ТК | Презентация, интерактивная доска |
| 10. |  |  | Логические элементы | *1* | комбинированный | ТК |
| 12. |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа | *1* | Контрольный урок | КР |
| 13. |  |  | Алгоритмы и исполнители. **Практическая работа № 4 «Составление программ для исполнителя Черепаха»** | 1 | 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 (язык программирования) — формальный языкдля записи алгоритмов.Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.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* Анализировать готовые программы;
* Определять по программе, для решения

Какой задачи она предназначена;•выделять этапы решения задачи на компьютереПрактическая деятельность:Программировать линейные алгоритмы,Предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; | Урок изучения нового материала | ПР | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 14. |  |  | Объекты алгоритмов. **Практическая работа № 5 «Составление программ для исполнителя Чертежник»** | *1* | Комбинированные уроки | ПР |
| 15. |  |  | Алгоритмическая конструкция «следование». | *1* | Комбинированные урок | ТК |
| 16. |  |  | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. | *1* | Комбинированные уроки | ТК |
| 17. |  |  | Сокращённая форма ветвления. **Практическая работа № 6 «Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую»** | *1* | Комбинированные уроки | ПР |
| 18. |  |  | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. | *1* | Комбинированные уроки | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, <http://metodist.Lbz.ru> Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, <http://metodist.Lbz.ru> Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| *19* |  |  | Цикл с заданным условием окончания работы. **Практическая работа № 7 «Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к нужному результату при конкретных Исходных данных»** |  | Комбинированные уроки | ПР |
| 20. |  |  | Цикл с заданным числом повторений. | *1* | Комбинированные уроки | ТК |
| 21. |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа | *1* | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | КР |
| 22. |  |  | Общие сведения о языке программирования «КУМИР» | *1* | Комбинированные уроки | ТК |
| 23. |  |  | Организация ввода и вывода данных **Практическая работа № 8 «Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических выражений на изучаемом языке программирования»** | *1* | Комбинированные уроки | ПР |
| 24. |  |  | Программирование линейных алгоритмов.**Практическая работа № 9 «Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление логических выражений на изучаемом языке программирования»** | *1* | Комбинированные уроки | ПР |
| 25 |  |  | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.**Практическая работа № 10 «Разработка программ, содержащих операторы Ветвления, на изучаемом языке»** | *1* | Комбинированные уроки | ПР |
| 26. |  |  | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. **Практическая работа № 11 «Разработка программ, содержащих операторы Ветвления, на изучаемом языке»** | *1* | Комбинированные уроки | ПР |
| 27. |  |  | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.**Практическая работа № 12 «Разработка программ, содержащих операторы Цикла, на изучаемом языке»** | *1* | Комбинированные уроки | ПР |
| 28. |  |  | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. **Практическая работа № 13 «Разработка программ, содержащих операторы Цикла, на изучаемом языке»** | *1* | Комбинированные уроки | ПР |
| 29.  |  |  | Программирование циклов с заданным числом повторений.**Практическая работа № 14 « «**Ручное» исполнение готовых алгоритмов при конкретных Исходных данных» | *1* | Комбинированные уроки | ПР |
| 30. |  |  | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | *1* | Урок обобщения и систематизации | ТК |
| 31 |  |  | Различные варианты программирования циклического алгоритма. |  | Урок обобщения и систематизации | ТК |
| 32. |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа. | *1* | Урок обобщения и систематизации | КР |
| 33. |  |  | Итоговое тестирование. | *1* |  | Уроки контроля и коррекции знаний, умений, навыков | Т | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 34. |  |  | Повторение учебного материала за год.Тема: Система счисление | *1* |  | Уроки контроля и коррекции знаний, умений, навыков | ТК |
| 35 |  |  | Повторение учебного материала за год.Тема: Алгоритмика | *1* |  | Уроки контроля и коррекции знаний, умений, навыков | ТК |

**9 класс**

| **№ п/п** | **Дата проведения** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Характеристика видов деятельности**  | **Тип урока** | **Вид****контроля** | **Вид контроля** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** |
| 111. |  |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.  | 1 | ***Обзорное повторение:*** | вводный | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
|  | Тема «Математические основы информатики. Моделирование и формализация» |
| 2. |  |  | Моделирование как метод познания Знаковые модели | 1 | Аналитическая деятельность:•осуществлять системный анализ объекта, выделятьсредиегосвойствсущественныесвойствасточкизренияцелеймоделирования;•оцениватьадекватностьмоделимоделируемомуобъектуицеляммоделирования;•определять вид информационной моделиВ зависимости отстоящей задачи;•анализироватьпользовательскийинтерфейсиспользуемогопрограммногосредства;•определятьусловияивозможностипримененияпрограммногосредствадлярешениятиповыхзадач;•выявлять общее и отличия в разныхПрограммных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.Практическая деятельность:•информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); | комбинированный | ТК |  |
| 3. |  |  | Графические модели. Практическая работа №1*«Построение графических моделей»* | 1 | Урок изучения нового материала | ТК |
| 4. |  |  | Табличные модели*. Практическая работа № 2 «Построение табличных»* | 1 | комбинированный | ТК |
| 5. |  |  | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3*«Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы».* | 1 | комбинированный | ТК | Презентация, интерактивная доска |
| 6. |  |  | *Контрольная работа №1 по теме: «Обобщение и систематизация основных понятий по теме: «Моделирование и формализация». Проверочная работа.».* | 1 | комбинированный | СР |
| 7. |  |  | Анализ контрольной работы. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №4«*Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере».* | 1 | комбинированный | ТК |
| 8. |  |  | Система управления базами данных | 1 | Контрольный урок | ТК |
| 9. |  |  | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы | 1 | Урок изучения нового материала | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 10. |  |  | Цикл с заданным условием окончания работы. Практическая работа № 5. *«Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»* | 1 | Урок изучения нового материала | ТК |
| 11. |  |  | Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа № 6*. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»* | 1 | Урок обобщения и систематизации | СР |
| 12. |  |  | Конструирование алгоритмов. Практическая работа № 7 *«Конструирование алгоритмов»* | 1 | Уроки контроля и коррекции знаний, умений, навыков | КР |
| 13. |  |  | Алгоритмы управления. Практическая работа № 8. *«Построение алгоритмов управления»* | 1 | Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов* Анализировать готовые программы;
* Определять по программе, для решения

Какой задачи она предназначена;•выделять этапы решения задачи на компьютере | Комбинированные уроки | ТК |  |
| 14. |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа № 9. | 1 | Комбинированные уроки | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/,  |
| 15. |  |  | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа № 9 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке» | 1 | Комбинированные уроки | ТК |
| 16. |  |  | Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа № 10*«Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»* | 1 | Комбинированные уроки | ТК |
| 17. |  |  | Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа№ 11. «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы» | 1 | Комбинированные уроки | ТК |
| 18. |  |  | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа № 12. *«Написание программ, реализующих алгоритмы заполнение и вывод одномерных массивов»* | 1 | Комбинированные уроки | ТК |
| 19. |  |  | Вычисление суммы элементов массива. Сортировка массива. Практическая работа № 13 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива» | 1 | Урок обобщения и систематизации | ТК |
| 20ю |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования» Проверочная работа | 1 |  |
| Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации» |
| 21. |  |  | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа №14*«Основы работы в электронных таблицах»* | 1 | Аналитическая деятельность:•анализироватьпользовательскийинтерфейсиспользуемогопрограммногосредства;•определятьусловияивозможностипримененияпрограммногосредствадлярешениятиповыхзадач;•выявлять общее и отличия в разныхПрограммных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.Практическая деятельность:•создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенными вводимым пользователем формулам;•строить диаграммы и графики в электронных таблицах | Комбинированные уроки | ТК | Презентация, интерактивная доска, ресурс http://sc.edu.ru/, <http://fcior.edu.ru/>, http://metodist.Lbz.ru |
| 22. |  |  | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №15*«Вычисления в электронных таблицах»* | 1 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ТК |
| 23. |  |  | Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №16 «Использование встроенных функций» | 1 |
| 24. |  |  | Встроенные функции. Логические функции. | 1 |
| 25. |  |  | Сортировка и поиск данных. Практическая работа №17«Сортировка и поиск данных» | 1 |
| 26. |  |  | Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №18«Построение диаграмм и графиков» | *1* | Комбинированные уроки | ТК |
| 27. |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа. | *1* |  |  |
|  | **Коммуникационные технологии** |
| 28. |  |  | Локальные и глобальные компьютерные сети. Практическая работа №19*«Работа в локальной сети».* |  | Аналитическая деятельность:• выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; | Комбинированные уроки | ТК |  |
| *29* |  |  | Как устроен Интернет. IP-адрескомпьютера |  | Комбинированные уроки | ТК |
| 30. |  |  | Практическая работа№20 Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. |  |
| 31. |  |  | Всемирная паутина. Файловыеархивы |  | Комбинированные уроки | ТК |
| 32. |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа |  | Комбинированные уроки | СР |
| 33. |  |  | Основные понятия курса. Итоговое тестирование. |  | *Итоговое повторение* | Комбинированные уроки | СР |
| 34 |  |  | Повторение. Основные понятия курса | *1* |  | Комбинированные уроки | СР |  |

**Приложение №1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Типы уроков** | **Виды контроля** |
| **УОНМ** | УРОК ОЗНАКОМЛЕНИЯ С НОВЫМ МАТЕРИАЛОМ | **СР** | САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА |
| **УПЗУ** | УРОК ПРИМЕНЕНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ | **КР** | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА |
| **УРЗ** | УРОК РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ | **ФПЗ** | ФРОНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ |
| **УОСЗ** | УРОК ОБОБЩЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ ЗНАНИЙ | **ТК** | ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ |
| **УПОКЗ** | УРОК ПРОВЕРКИ, ОЦЕНКИ И КОРРЕКЦИИ ЗНАНИЙ | **ИК** | ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ |
| **УЗИМ** | УРОК ЗАКРЕПЛЕНИЯ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА | **ПР** | ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА |
| **УП** | УРОК-ПРАКТИКУМ | **Т** | ТЕСТИРОВАНИЕ |
| **КУ** | КОМБИНИРОВАННЫЙ УРОК |  |  |
| **УОП** | УРОК ОБОБЩАЮЩЕГО ПОВТОРЕНИЯ |  |  |

* 1. **Лист корректировки тематического планирования**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Название****раздела,****темы** | **Дата проведения****по****плану** | **Причина корректировки** | **Корректирующие****мероприятия** | **Дата проведения** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |