Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №22»

городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТОна педагогическом советеПротокол от 30.08.2018 № 1 |  | УТВЕРЖДАЮприказом директораМБОУ «СОШ №22»приказ от 30.08.2018 № 260 |

|  |
| --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании ШМОПротокол от 29.08.2018 № 1Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.А. Севрюкова |

|  |
| --- |
|  |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ИНФОРМАТИКЕ

на уровень основного общего образования

(для 7-9 классов)

 Разработана

учителями информатики

Н.Б. Горюхиной

К.А. Астафьевой

Октябрьский

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Информатика» для 7-8 класса разработана на основании следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273 – ФЗ от 29.12.2012.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.).
3. Федеральныйперечень учебников, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31 марта 2014 года №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
4. Закон Республики Башкортостан от 01.07.2013 №693-з «Об образовании в Республике Башкортостан».
5. Примерная программа основного общего образования информатике.
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ №22».
7. Положение МБОУ «СОШ №22» «О рабочей программе по учебному

предмету».

1. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Рабочая программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю), 35 учебные недели в 7-8 классах, 68 часов (2 часа в неделю) 34 учебные недели в 9 классе.

Используется учебно-методический комплект:

1. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
4. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится …». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться …». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

**Информация и информационные процессы**

**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.

**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.

**Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ)**

**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.

В процессе обучения информатике происходит формирование:

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

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

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

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

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. Информация и информационные процессы

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.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №22»

городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТОна педагогическом советеПротокол от 30.08.2018 №1 |  | УТВЕРЖДЕНОприказом директора МБОУ «СОШ №22»от 30.08.2018 № 260 |

|  |
| --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании ШМОПротокол от 29.08.2018 №1Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_ О.А. Севрюкова |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

приложение к рабочей программе по информатике

на уровень основного общего образования (7-9 класс)

7 класс

на 2018/2019 учебный год

Разработана

Горюхиной Н.Б.,

учителем информатики

Октябрьский

2018

1. **Календарно-тематическое планирование**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №урока | Темаурока | Кол-во часов | Элементы содержанияурока | Вид контроля | Дата проведения |
| План  | Факт  |
| 1 (1) | ТБ. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Безопасность ПК и Интернета | 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. ***Беседа «БИ»:*** Правила поведения в компьютерном классе.Техника безопасности при работе с компьютером. | ФО | I чт. 03-08.09 |  |
| **Информация и информационные процессы** |
| 1 (2) | Информация и её свойства | 1 | Что такое информация. Виды информации. Свойства информации.***Беседа «БИ»:*** Компьютер и мобильные устройства в чрезвычайных ситуациях. | ФО | 10-15.09 |  |
| 2 (3) | Информационные процессы. Обработка информации | 1 | Информационные процессы. Сбор и обработка информации. Хранение и передача информации. Техника безопасности при работе с компьютером.***Беседа «БИ»:*** Компьютер и зрение. Воздействие радиоволн на здоровье и окружающую среду (Wi-Fi, Bluetooth, GSM). | ФО, ИРЗ | 17-22.09 |  |
| 3 (4) | ТБ при работе с компьютером. Хранение и передача информации. | 1 | Т | 24-29.09 |  |
| 4 (5) | Всемирная паутина  | 1 | Всемирная паутина. Интернет. Поиск информации в Интернете. Проблемы Интернет безопасности. Интернет зависимость. ***Беседа «БИ»:*** Комплекс упражнений при работе за компьютером. Гигиена при работе с ПК | ФО, ПР1 | 01-06.10 |  |
| 5 (6) | Представление информации | 1 | Способы представления информации. Формы представления информации. Языки***Беседа «БИ»:*** ЗОЖ и компьютер. Деструктивная информация в Интернете - как ее избежать. | ФО, ИРЗ | 08-13.10 |  |
| 6 (7) | Дискретная форма представления информации | 1 | Аналоговая и дискретная формы представления информации. Дискретизация. Двоичное кодирование информации. Равномерное и неравномерное кодирование***Беседа «БИ»:*** Психологическое воздействие информации на человека. Управление личностью через сеть. | ИРЗ | 15-20.10 |  |
| 7 (8) | Единицы измерения информации | 1 | Алфавитный подход к измерению информации. Объем сообщения. Единицы измерения информации.***Беседа «БИ»:*** Интернет и компьютерная зависимость (аддикция). Критерии зависимости с точки зрения психологов (приоритетность, изменения настроения, толерантность, симптом разрыва, конфликт, рецидив). | ФО, СР | 22-27.10 |  |
| 8 (9) | Обобщение по теме «Информация. Информационные процессы» | 1 | Составление информационно-графической модели.***Беседа «БИ»:*** Как развивается зависимость. Типы интернет - зависимости (пристрастие к работе с компьютером, к навигации и поиску информации, игромания и электронные покупки, зависимость от сетевого общения, сексуальные зависимости). | КР1 | II ч.05-10.11 |  |
| **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией** |
| 1 (10) | Основные компоненты компьютера и их функции | 1 | Компоненты компьютера: свойства и назначение. Обработка информации в компьютере.***Беседа «БИ»:*** Как устроены компьютер и интернет. Как работают мобильные устройства. | ИРЗ, ФО | 12-17.11 |  |
| 2 (11) | Персональный компьютер | 1 | Системный блок. Устройство системного блока. Устройства ввода информации. ***Беседа «БИ»:*** Угрозы для мобильных устройств. Защита персональных данных, почему она нужна. Категории персональных данных. Биометрические персональные данные. | СР, ФО | 19-24.11 |  |
| 3 (12) | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | 1 | Программное обеспечение: виды и функции. Вирусы и антивирусные программы. Установка антивируса.***Беседа «БИ»:*** Безопасный профиль в социальных сетях. Составление сети контактов. Защита киберпространства как комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности. | ФО, ПР2 | 26.11-01.12 |  |
| 4 (13) | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 1 | Прикладные программы.***Беседа «БИ»:*** Аспекты кибербезопасностиКомпьютерная и информационная безопасность, обнаружение проблем сети, восстановление параметров систем, средства защиты от несанкционированного доступа к данным, криптографическая защита информации. | ИРЗ | 03-08.12 |  |
| 5 (14) | Файлы и файловые структуры | 1 | Файлы. Файловые структуры. ***Беседа «БИ»:*** Основные угрозы безопасности информации: утечки, потеря целостности, нарушение работоспособности системы, незаконное тиражирование (воспроизведение). | ИРЗ, ПР3 | 10-15.12 |  |
| 6 (15) | Пользовательский интерфейс | 1 | Функции пользовательского интерфейса. Виды. Основные элементы графического интерфейса. Управление.***Беседа «БИ»:*** Безопасный серфинг. Безопасные ресурсы для поиска. | ПР4 | 17-22.12 |  |
| 7 (16) | Контрольная работа по теме «Компьютер - универсальное устройство» | 1 |  | КР2-Т | 24-29.12 |  |
| **Обработка графической информации** |
| 1 (17) | Формирование изображения на экране компьютера | 1 | Характеристики монитора. Качества изображения. Передача цвета в компьютере. ***Беседа «БИ»:*** Вирусы человека и компьютера, цели компьютерных вирусов. Типы вирусов. Отличия вирусов и закладок. | ФО | III ч.09-12.01 |  |
| 2 (18) | Компьютерная графика | 1 | Компьютерная графика. Создание и применение компьютерной графики. Графические объекты.***Беседа «БИ»:*** Как распространяются вирусы. Что такое антивирусная защита. Как лечить компьютер. Антивирусные программы для ПК: сканеры, ревизоры и др. | ИРЗ | 14-19.01 |  |
| 3 (19) | Создание графических изображений | 1 | Создание графических изображений в растровых и векторных графических редакторах.***Беседа «БИ»:*** Выявление неизвестных вирусов. Защита мобильных устройств. Безопасность при скачивании файлов. | ПР5 | 21-26.01 |  |
| 5 (20) | Проверочная работа по теме «Обработка графической информации» | 1 |  | П | 28.01-02.02 |  |
| **Обработка текстовой информации** |
| 1 (21) | Текстовые документы и технологии их создания | 1 | Программные средства для создания текстовых документов. Характеристики текстовых редакторов.***Беседа «БИ»:*** Защита программ и данных от несанкционированного копирования. Организационные, юридические, программные и программно-аппаратные меры защиты. | ФО | 04-09.02 |  |
| 2 (22) | Создание текстовых документов на компьютере | 1 | Правила набора текста. Редактирование текстового документа. ***Беседа «БИ»:*** Защита программ и данных с помощью паролей, программных и электронных ключей, серийных номеров, переноса в онлайн и т.п. | ПР6 | 11-16.02 |  |
| 3 (23) | Прямое форматирование | 1 | Форматирование символов и абзацев посредством текстового процессора.***Беседа «БИ»:*** Методы защиты фото и видеоматериалов от копирования в сети. | ПР7 | 18-23.02 |  |
| 4 (24) | Стилевое форматирование | 1 | Стилевое форматирование. Форматирование страницы. Сохранение текстового документа.***Беседа «БИ»:*** Проверка подлинности (аутентификация) в Интернете. Меры личной безопасности при сетевом общении. | ПР8 | 25.02-02.03 |  |
| 5 (25) | Визуализация информации в текстовых документах | 1 | Создание записок и изображений посредством текстового редактора.***Беседа «БИ»:*** Настройки приватности в социальных сетях. Предотвращение несанкционированного доступа к ПК. Пароли, биометрические методы защиты и аутентификация с помощью внешних носителей. | ПР9 | 04-09.03 |  |
| 6 (26) | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | 1 | Программы распознавания документов, словари и переводчики.***Беседа «БИ»:*** Виды интернет - мошенничества (письма, реклама, охота за личными данными и т.п.). | ИРЗ | 11-16.03 |  |
| 7 (27) | Оценка количественных параметров текстовых документов | 1 | Представление текстовой информации в памяти компьютера. Информационный объем текста. ***Беседа «БИ»:*** Фишинг (фарминг). Мошеннические действия в сети. Предложения о разблокировании программ (блокировщики windows). | ФО | 18-23.03 |  |
| 8 (28) | Оформление реферата «История вычислительной техники» | 1 | Правила оформление реферата. Поиск информации. Редактирование текстового документа. ***Беседа «БИ»:*** Ложные антивирусы. Сбор «пожертвований» на благотворительность. «Легкий заработок» вИнтернете. Пирамиды. | П | IV ч.01-06.04 |  |
| 9 (29) | Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации» | 1 |  | КР3-Т | 08-14.04 |  |
| **Мультимедиа** |
| 1 (30) | Технология мультимедиа | 1 | Мультимедиа. Характеристики. Использование.***Беседа «БИ»:*** Мошенничество при распространении «бесплатного» ПО. Продажа «обучающих курсов» для бизнеса. | ФО | 15-21.04 |  |
| 2 (31) | Компьютерные презентации | 1 | Компьютерная презентация. Создание мультимедийной презентации. Программное обеспечение. Интернет мошенничество. Безопасность персональных данных. ***Беседа «БИ»:*** Опасности мобильной связи.Предложения по установке вредоносных приложений. Мошеннические СМС.Прослушивание разговоров. Определение местоположения телефона. Азартные игры.Онлайн - казино. Букмекерские конторы. Предложения для «инвестирования» денег.Выигрыш в лотерею. Технологии манипулирования в Интернете. Техникабезопасности при интернет-общении. | ПР10 | 22-27.04 |  |
| 3 (32) | Создание мультимедийной презентации | 1 | ПР11 | 29.04-04.05 |  |
| 4 (33) | Проверочная работа по теме «Мультимедиа» | 1 |  | П | 06-12.05 |  |
| **Итоговое повторение** |
| 1 (34) | Итоговое тестирование | 1 |  | КР4-Т | 13-19.05 |  |
| 2 (35) | Основные понятия курса  | 1 | ***Беседа «БИ»:*** Сетевой этикет. Общие правила сетевого этикета. Этика дискуссий. Взаимное уважение при интернет-общении. Этикет и безопасность. Эмоции в сети, их выражение. Примеры этических нарушений. Термины сетевого этикета: оверквотинг, флейм, флуд,оффтопик, смайлики и др. Психологическая обстановка в Интернете: грифинг, кибербуллинг, кибер-моббинг, троллинг, буллицид. Если вы стали жертвой компьютерной агрессии: службы помощи личное общение и общение в группе – чем они отличаются (чаты, форумы, службы мгновенных сообщений) | ИРЗ | 20-25.05 |  |

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №22»

городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТОна педагогическом советеПротокол от 30.08.2018 №1 |  | УТВЕРЖДЕНОприказом директора МБОУ «СОШ №22»от 30.08.2018 № 260 |

|  |
| --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании ШМОПротокол от 29.08.2018 №1Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_ О.А. Севрюкова |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

приложение к рабочей программе по информатике

на уровень основного общего образования (7-9 класс)

8 класс

на 2018/2019 учебный год

Разработана

Горюхиной Н.Б.,

учителем информатики

Октябрьский

2018

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №урока | Темаурока | Кол-во часов | Элементы содержанияурока | Вид контроля | Дата проведения |
| План  | Факт  |
| 1 (1) | ТБ. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Безопасность ПК и Интернета | 1 | Техника безопасности и организация рабочего места.***Беседа «БИ»:*** Правила поведения в компьютерном классе. Техника безопасности при работе с компьютером. | ФО | I чт. 03-08.09 |  |
| **Математические основы информатики** |
| 1 (2) | Общие сведения о системах счисления | 1 | Система счисления, цифра, алфавит, позиционные системы счисления, развернутая запись числа, свернутая запись числа.***Беседа «БИ»:*** Компьютер и зрение. Воздействие радиоволн на здоровье и окружающую среду (Wi-Fi, Bluetooth, GSM). | ФО | 10-15.09 |  |
| 2 (3) | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | 1 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.***Беседа «БИ»:*** Компьютер и мобильные устройства в чрезвычайных ситуациях. | ФО, ПР1 | 17-22.09 |  |
| 3 (4) | Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления | 1 | Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.***Беседа «БИ»:*** Комплекс упражнений при работе за компьютером. Гигиена при работе с ПК | ФО, ПР2 | 24-29.09 |  |
| 4 (5) | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q  | 1 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.***Беседа «БИ»:*** ЗОЖ и компьютер. Деструктивная информация в Интернете - как ее избежать | ФО, ИРЗ  | 01-06.10 |  |
| 5 (6) | Представление целых чисел | 1 | Способы представления целых чисел. Разряд. Беззнаковое представление целых чисел, представление со знаками.***Беседа «БИ»:*** Психологическое воздействие информации на человека. Управление личностью через сеть. | ФО, ИРЗ | 08-13.10 |  |
| 6 (7) | Представление вещественных чисел | 1 | Представление вещественных чисел.***Беседа «БИ»:*** Как развивается зависимость. Типы интернет - зависимости (пристрастие к работе с компьютером, к навигации и поиску информации, игромания и электронные покупки, зависимость от сетевого общения, сексуальные зависимости). | ИРЗ | 15-20.10 |  |
| 7 (8) | Высказывание. Логические операции | 1 | Алгебра логики, высказывание, логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. ***Беседа «БИ»:*** Интернет и компьютерная зависимость (аддикция). Критерии зависимости с точки зрения психологов (приоритетность, изменения настроения, толерантность, симптом разрыва, конфликт, рецидив). | ФО, ПР3 | 22-27.10 |  |
| 8 (9) | Построение таблиц истинности для логических выражений | 1 | Логические выражения, таблица истинности, законы логики.***Беседа «БИ»:*** Угрозы для мобильных устройств. Защита персональных данных, почему она нужна. Категории персональных данных. Биометрические персональные данные. | ФО, ПР4 | II ч.05-10.11 |  |
| 9 (10) | Свойства логических операций | 1 | Законы логики, свойства логических операций.***Беседа «БИ»:*** Безопасный профиль в социальных сетях. Составление сети контактов. Защита киберпространства как комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности. | ИРЗ, ФО | 12-17.11 |  |
| 10 (11) | Решение логических задач | 1 |  | СР, ИРЗ | 19-24.11 |  |
| 11 (12) | Логические элементы | 1 | Логические элементы.***Беседа «БИ»:*** Аспекты кибербезопасностиКомпьютерная и информационная безопасность, обнаружение проблем сети, восстановление параметров систем, средства защиты от несанкционированного доступа к данным, криптографическая защита информации. | ФО | 26.11-01.12 |  |
| 12 (13) | Контрольная работа «Математические основы информатики» | 1 | Прикладные программы | КР1-Т | 03-08.12 |  |
| **Основы алгоритмизации** |
| 1 (14) | Алгоритмы и исполнители | 1 | Алгоритм, исполнитель, характеристики.***Беседа «БИ»:*** Основные угрозы безопасности информации: утечки, потеря целостности, нарушение работоспособности системы, незаконное тиражирование (воспроизведение). | ФО, ИРЗ | 10-15.12 |  |
| 2 (15) | Способы записи алгоритмов | 1 | Способы записи алгоритмов: словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык.***Беседа «БИ»:*** Безопасный серфинг. Безопасные ресурсы для поиска. | ФО, ИРЗ | 17-22.12 |  |
| 3 (16) | Объекты алгоритма | 1 | ФО, ИРЗ | 24-29.12 |  |
| 4 (17) | Алгоритмическая конструкция «следование» | 1 | Особенности алгоритмической конструкции «следование».***Беседа «БИ»:*** Вирусы человека и компьютера, цели компьютерных вирусов. Типы вирусов. Отличия вирусов и закладок. | ФО, ПР5 | III ч.09-12.01 |  |
| 5 (18) | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления | 1 | Особенности алгоритмической конструкции «ветвления». Полная и сокращенная форма конструкции. ***Беседа «БИ»:*** Как распространяются вирусы. Что такое антивирусная защита. Как лечить компьютер. Антивирусные программы для ПК: сканеры, ревизоры и др. Выявление неизвестных вирусов. Защита мобильных устройств. Безопасность при скачивании файлов. | ИРЗ, ПР6 | 14-19.01 |  |
| 6 (19) | Сокращенная форма ветвления | 1 | ФО, ИРЗ | 21-26.01 |  |
| 7 (20) | Алгоритмическая конструкция «повторение» | 1 | Особенности алгоритмической конструкции «повторение».***Беседа «БИ»:*** Защита программ и данных от несанкционированного копирования. Организационные, юридические, программные и программно-аппаратные меры защиты. | ФО, ИРЗ | 28.01-02.02 |  |
| 8 (21) | Цикл с заданным условием окончания работы | 1 | Особенности циклов. Циклы с заданным условием окончания работы, с заданным числом повторений.***Беседа «БИ»:*** Защита программ и данных с помощью паролей, программных и электронных ключей, серийных номеров, переноса в онлайн и т.п. | ФО, ПР7 | 04-09.02 |  |
| 9 (22) | Цикл с заданным числом повторений | 1 | ФО, ИРЗ | 11-16.02 |  |
| 10 (23) | Контрольная работа «Основы алгоритмизации» | 1 | Форматирование символов и абзацев посредством текстового процессора | КР2 | 18-23.02 |  |
| **Начала программирования** |
| 1 (24) | Общие сведения о языке программирования Паскаль | 1 | Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы.***Беседа «БИ»:*** Методы защиты фото и видеоматериалов от копирования в сети. | ФО | 25.02-02.03 |  |
| 2 (25) | Организация ввода и вывода данных | 1 | Оператор ввода, формат вывода, оператор вывода.***Беседа «БИ»:*** Проверка подлинности (аутентификация) в Интернете. Меры личной безопасности при сетевом общении. | ФО, ПР8 | 04-09.03 |  |
| 3 (26) | Программирование линейных алгоритмов | 1 | Вещественный вид данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных | ФО, ПР9 | 11-16.03 |  |
| 4 (27) | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор | 1 | Условный оператор, неполный условный оператор, составной оператор, вложенные ветвления.***Беседа «БИ»:*** Настройки приватности в социальных сетях. Предотвращение несанкционированного доступа к ПК. Пароли, биометрические методы защиты и аутентификация с помощью внешних носителей.Виды интернет - мошенничества (письма, реклама, охота за личными данными и т.п.).Фишинг (фарминг). Мошеннические действия в сети. Предложения о разблокировании программ (блокировщики windows). | ФО, ИРЗ | 18-23.03 |  |
| 5 (28) | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений | 1 | ПР10 | IV ч.01-06.04 |  |
| 6 (29) | Программирование цикла с заданным условием продолжения работы | 1 | Программирование цикла с заданным условием продолжения работы.***Беседа «БИ»:*** Ложные антивирусы. Сбор «пожертвований» на благотворительность. «Легкий заработок» вИнтернете. Пирамиды. | ФО, ИРЗ | 08-14.04 |  |
| 7 (30) | Программирование цикла с заданным условием окончания работы | 1 | Программирование цикла с заданным условием окончания работы.***Беседа «БИ»:*** Мошенничество при распространении «бесплатного» ПО. Продажа «обучающих курсов» для бизнеса. | ФО, ПР11 | 15-21.04 |  |
| 8 (31) | Программирование циклов с заданным числом повторений | 1 | Программирование циклов с заданным числом повторений***.******Беседа «БИ»:*** Опасности мобильной связи. Предложения по установке вредоносных приложений. Мошеннические СМС. Прослушивание разговоров. Определение местоположения телефона. Азартные игры. Онлайн - казино. Букмекерские конторы. Предложения для «инвестирования» денег. Выигрыш в лотерею. Технологии манипулирования в Интернете. Техникабезопасности при интернет-общении. | ФО, ИРЗ | 22-27.04 |  |
| 9 (32) | Различные варианты программирования циклического алгоритма | 1 | Различные варианты программирования циклического алгоритма | ФО, ПР12 | 29.04-04.05 |  |
| 10 (33) | Контрольная работа «Начала программирования» | 1 |  | КР3 | 06-12.05 |  |
| **Итоговое повторение** |
| 1 (34) | Итоговое тестирование  | 1 |  | КР4-Т  | 13-19.05 |  |
| 2 (35) | Основные понятия курса | 1 | ***Беседа «БИ»:*** Сетевой этикет. Общие правила сетевого этикета. Этика дискуссий. Взаимное уважение при интернет-общении. Этикет и безопасность. Эмоции в сети, их выражение. Примеры этических нарушений. Термины сетевого этикета: оверквотинг, флейм, флуд,оффтопик, смайлики и др. Психологическая обстановка в Интернете: грифинг, кибербуллинг, кибер-моббинг, троллинг, буллицид. Если вы стали жертвой компьютерной агрессии: службы помощи личное общение и общение в группе – чем они отличаются (чаты, форумы, службы мгновенных сообщений) | ФО, ИРЗ | 20-25.05 |  |

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №22»

городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТОна педагогическом советеПротокол от 30.08.2018 №1 |  | УТВЕРЖДЕНОприказом директора МБОУ «СОШ №22»от 30.08.2018 № 260 |

|  |
| --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании ШМОПротокол от 29.08.2018 №1Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_ О.А. Севрюкова |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

приложение к рабочей программе по информатике

на уровень основного общего образования (7-9 класс)

9 класс

на 2018/2019 учебный год

Разработана

Горюхиной Н.Б.,

учителем информатики

Октябрьский

2018

**9 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №урока | Темаурока | Кол-во часов | Элементы содержанияурока | Вид контроля | Дата проведения |
| План  | Факт  |
| 1 (1) | ТБ. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Безопасность ПК и Интернета. Организация рабочего места | 1 | Техника безопасности и организация рабочего места.***Беседа «БИ»:*** Правила поведения в компьютерном классе. Техника безопасности при работе с компьютером. | ФО, Т | I чт. 03-08.09 |  |
| **Алгоритмизация и программирование** |
| 1 (2) | Алгоритм. Виды алгоритмов. Способы записи и формы алгоритмов | 1 | Понятие алгоритма. Способы записи алгоритмов: словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык. Особенности алгоритмических конструкций | ФО, ПР1 | 03-08.09 |  |
| 2 (3) | Ввод и вывод данных. Программирование линейных алгоритмов | 1 | Оператор ввода, формат вывода, оператор вывода. Вещественный вид данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных.***Беседа «БИ»:*** Компьютер и мобильные устройства в чрезвычайных ситуациях. | ФО, ПР2 | 10-15.09 |  |
| 3 (4) | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор | 1 | Условный оператор, неполный условный оператор, составной оператор, вложенные ветвления.***Беседа «БИ»:*** Компьютер и зрение. Воздействие радиоволн на здоровье и окружающую среду (Wi-Fi, Bluetooth, GSM). | ФО, ИРЗ | 10-15.09 |  |
| 4 (5) | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений | 1 | ПР3 | 17-22.09 |  |
| 5 (6) | Программирование цикла с заданным условием продолжения работы | 1 | Программирование цикла с заданным условием продолжения работы | ФО, ИРЗ | 17-22.09 |  |
| 6 (7) | Программирование цикла с заданным условием окончания работы | 1 | Программирование цикла с заданным условием окончания работы. ***Беседа «БИ»:*** Комплекс упражнений при работе за компьютером. Гигиена при работе с ПК | ФО, ПР4 | 24-29.09 |  |
| 7 (8) | Программирование циклов с заданным числом повторений | 1 | Программирование циклов с заданным числом повторений.***Беседа «БИ»:*** ЗОЖ и компьютер. Деструктивная информация в Интернете - как ее избежать | ФО, ИРЗ | 24-29.09 |  |
| 8 (9) | Решение задач на компьютере | 1 |  | ИРЗ | 01-06.10 |  |
| 9 (10) | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива | 1 | Определение понятия «массив», описание и заполнение массивов. Использование типовых алгоритмов обработки массивов.***Беседа «БИ»:*** Психологическое воздействие информации на человека. Управление личностью через сеть. | ФО, ИРЗ | 01-06.10 |  |
| 10 (11) | Вычисление суммы элементов массива | 1 | ПР5 | 08-13.10 |  |
| 11 (12) | Последовательный поиск в массиве | 1 | ИРЗ | 08-13.10 |  |
| 12 (13) | Сортировка массива | 1 | ПР6 | 15-20.10 |  |
| 13 (14) | Конструирование алгоритмов | 1 | Определение ключевых понятий последовательного построения алгоритма. Формальные и фактические параметры. Рекурсивные алгоритмы.***Беседа «БИ»:*** Как развивается зависимость. Типы интернет - зависимости (пристрастие к работе с компьютером, к навигации и поиску информации, игромания и электронные покупки, зависимость от сетевого общения, сексуальные зависимости). | ИРЗ | 15-20.10 |  |
| 14 (15) | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль | 1 | Алгоритмы используемые в полном объеме в составе других алгоритмов. Выполнение вспомогательных алгоритмов.***Беседа «БИ»:*** Интернет и компьютерная зависимость (аддикция). Критерии зависимости с точки зрения психологов (приоритетность, изменения настроения, толерантность, симптом разрыва, конфликт, рецидив). | ПР7 | 22-27.10 |  |
| 15 (16) | Алгоритмы управления | 1 | Повторение алгоритма. Прямые и косвенные ссылки на сам алгоритм как вспомогательный. Построение снежинки Коха. Ханойская башня.***Беседа «БИ»:*** Угрозы для мобильных устройств. Защита персональных данных, почему она нужна. Категории персональных данных. Биометрические персональные данные. | СР | 22-27.10 |  |
| 16 (17) | Решение задач по разделу «Алгоритмизация и программирование» | 1 |  | ИРЗ | II ч.05-10.11 |  |
| 17 (18) | Контрольная работа «Алгоритмизация и программирование» | 1 |  | КР1 | 05-10.11 |  |
| **Моделирование и формализация** |
| 1 (19) | Моделирование как метод познания | 1 | Определение понятия «модель», «моделирование». Цели моделирования. Натуральные и информационные модели. Формализация. Различие моделей по форме представления.***Беседа «БИ»:*** Безопасный профиль в социальных сетях. Составление сети контактов. Защита киберпространства как комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности. | ФО | 12-17.11 |  |
| 2 (20) | Знаковые модели | 1 | Словесные, информационные, математические, имитационные модели***.******Беседа «БИ»:*** Аспекты кибербезопасностиКомпьютерная и информационная безопасность, обнаружение проблем сети, восстановление параметров систем, средства защиты от несанкционированного доступа к данным, криптографическая защита информации. | ПР8 | 12-17.11 |  |
| 3 (21) | Графические модели | 1 | Многообразие графических информационных моделей. Понятия: схема, чертеж, карта, график, диаграмма, граф, сеть, дерево. Графы, решение задач с помощью графов.***Беседа «БИ»:*** Основные угрозы безопасности информации: утечки, потеря целостности, нарушение работоспособности системы, незаконное тиражирование (воспроизведение). Безопасный серфинг. Безопасные ресурсы для поиска. | ФО | 19-24.11 |  |
| 4 (22) | Решение задач с помощью графов | 1 | ПР9 | 19-24.11 |  |
| 5 (23) | Различные виды задач с графическим решением | 1 | ПР10 | 26.11-01.12 |  |
| 6 (24) | Табличные модели | 1 | Представление данных в табличной форме. Виды таблиц. Решение задач с помощью таблиц. Таблицы типа «объект – свойство», «объект – объект».***Беседа «БИ»:*** Вирусы человека и компьютера, цели компьютерных вирусов. Типы вирусов. Отличия вирусов и закладок.Как распространяются вирусы. Что такое антивирусная защита. Как лечить компьютер. Антивирусные программы для ПК: сканеры, ревизоры и др. | ФО | 26.11-01.12 |  |
| 7 (25) | Решение различные видов задач с помощью таблиц | 1 | ПР11 | 03-08.12 |  |
| 8 (26) | База данных как модель предметной области  | 1 | Понятия: информационная система, база данных. Основные способы организации данных. Иерархическая, сетевая, реляционная база данных.***Беседа «БИ»:*** Выявление неизвестных вирусов. Защита мобильных устройств. Безопасность при скачивании файлов. | ФО | 03-08.12 |  |
| 9 (27) | Реляционные базы данных | 1 | ИРЗ | 10-15.12 |  |
| 10 (28) | Система управления базами данных | 1 | Программное обеспечение для создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации. Таблицы, формы, запросы, отчеты. Запись логических выражений.***Беседа «БИ»:*** Защита программ и данных от несанкционированного копирования. Организационные, юридические, программные и программно-аппаратные меры защиты.Защита программ и данных с помощью паролей, программных и электронных ключей, серийных номеров, переноса в онлайн и т.п. | ПР12 | 10-15.12 |  |
| 11 (29) | Создание базы данных  | 1 | ПР13 | 17-22.12 |  |
| 12 (30) | Запросы на выборку данных | 1 |  | 17-22.12 |  |
| 13 (31) | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация» | 1 |  | Пр.р | 24-29.12 |  |
| 14 (32) | Контрольная работа «Моделирование и формализация» |  |  | КР2 | 24-29.12 |  |
| **Информация и информационные процессы** |
| 1 (33) | Представление информации | 1 | Способы представления информации. Формы представления информации. Языки.***Беседа «БИ»:*** Методы защиты фото и видеоматериалов от копирования в сети. | ФО, ИРЗ | III ч14-19.01 |  |
| 2 (34) | Дискретная форма представления информации | 1 | Аналоговая и дискретная формы представления информации. Дискретизация. Двоичное кодирование информации. Равномерное и неравномерное кодирование. ***Беседа «БИ»:*** Проверка подлинности (аутентификация) в Интернете. Меры личной безопасности при сетевом общении. | ИРЗ | 14-19.01 |  |
| 3 (35) | Единицы измерения информации | 1 | Алфавитный подход к измерению информации. Объем сообщения. Единицы измерения информации.***Беседа «БИ»:*** Настройки приватности в социальных сетях. Предотвращение несанкционированного доступа к ПК. Пароли, биометрические методы защиты и аутентификация с помощью внешних носителей. Виды интернет - мошенничества (письма, реклама, охота за личными данными и т.п.). | ФО, СР | 21-26.01 |  |
| 4 (36) | Решение задач на нахождение количества информации | 1 |  | 21-26.01 |  |
| 5 (37) | Контрольная работа «Информация. Информационные процессы» | 1 | Составление информационно-графической модели.***Беседа «БИ»:*** Фишинг (фарминг). Мошеннические действия в сети. Предложения о разблокировании программ (блокировщики windows). Ложные антивирусы. Сбор «пожертвований» на благотворительность. «Легкий заработок» в Интернете. Пирамиды. | КР3 | 28.01-02.02 |  |
| **Математические основы информатики** |
| 1 (38) | Двоичная система, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления | 1 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления | ФО, ПР14 | 28.01-02.02 |  |
| 2 (39) | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q  | 1 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | ПР15 | 04-09.02 |  |
| 3 (40) | Высказывание. Логические операции | 1 | Алгебра логики, высказывание, логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание | ФО, ПР16 | 04-09.02 |  |
| 4 (41) | Свойства логических операций. Решение логических задач | 1 | Законы логики, свойства логических операций. Логические выражения, таблица истинности, законы логики | ИРЗ | 11-16.02 |  |
| 5 (42) | Контрольная работа «Математические основы информатики» | 1 | Прикладные программы | КР4-Т | 11-16.02 |  |
| **Обработка числовой информации** |
| 1 (43) | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы | 1 | Электронные таблицы. Табличные процессоры. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.***Беседа «БИ»:*** Мошенничество при распространении «бесплатного» ПО. Продажа «обучающих курсов» для бизнеса. | ФО | 18-23.02 |  |
| 2 (44) | Основные режимы работы в таблицах | 1 | Режимы работы электронных таблиц: формирование, отображение, выполнение вычислений. ***Беседа «БИ»:*** Опасности мобильной связи. Предложения по установке вредоносных приложений. Мошеннические СМС. Прослушивание разговоров. Определение местоположения телефона. Азартные игры. Онлайн - казино. Букмекерские конторы. Предложения для «инвестирования» денег. Выигрыш в лотерею. Технологии манипулирования в Интернете. Техникабезопасности при интернет-общении. | ИРЗ | 18-23.02 |  |
| 3 (45) | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки | 1 | ИРЗ | 25.02-02.03 |  |
| 4 (46) | Решение задач с помощью табличных вычислений | 1 | ПР17 | 25.02-02.03 |  |
| 5 (47)  | Встроенные функции. Логические функции | 1 | Относительная, абсолютная, смешанная ссылка. Логические функции. Использование встроенных функций при решении задач. | ФО | 04-09.03 |  |
| 6 (48) | Сортировка и поиск данных | 1 | Поиск данных. Использование функции «сортировка». Решение задач путем сортировки***.*** | ПР18 | 04-09.03 |  |
| 7 (49) | Построение диаграмм и графиков | 1 | Построение диаграмм. Диаграмма, графики, круговые диаграммы и другие виды диаграмм | ПР19 | 11-16.03 |  |
| 8 (50) | Решение задач с помощью встроенных функций  | 1 |  | ПР20 | 11-16.03 |  |
| 9 (51) | Решение задач с помощью сортировки | 1 |  | ПР21 | 18-23.03 |  |
| 10 (52) | Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации» | 1 |  | КР-5 | 18-23.03 |  |
| **Коммуникационные технологии**  |
| 1 (53) | Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет | 1 | Локальные и глобальные компьютерные сети. Каналы связи. Скорость передачи данных. Интернет, протокол***.******Беседа «БИ»:*** Собственность в Интернете. Авторское право. | ФО | 01-06.04 |  |
| 2 (54) | IP-адрес компьютера | 1 | IP-адрес компьютера.***Беседа «БИ»:*** Интеллектуальная собственность. Платная и бесплатная информация. Защита правпотребителей при использовании услуг Интернет. | ИРЗ | 01-06.04 |  |
| 3 (55) | Доменная система имен. Протоколы передачи данных | 1 | Доменная система имен. Стуктура DNS. Протоколы передачи данных: пакеты, маршрутизаторы. Протоколы TCP и IP.***Беседа «БИ»:*** Защита прав потребителей услуг провайдера. Как расследуются преступления в сети. Ответственность за интернет - мошенничество. | ФО, ИРЗ | 08-13.04 |  |
| 4 (56) | Всемирная паутина. Файловые архивы | 1 | Всемирная паутина. Универсальный указатель ресурса (URL). Протоколы HTTP, FTP. Файловые архивы***.******Беседа «БИ»:*** Правовые акты в области информационных технологий и защиты киберпространства. Доктрина информационной безопасности. | ПР22 | 08-13.04 |  |
| 5 (57) | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет | 1 | Электронная почта. Протоколы передачи электронных сообщений. Сетевое коллективное взаимодействие: телеконференция, web-форумы, чат Правила поведения в сети Интернет | ПР23 | 15-20.04 |  |
| 6 (58) | Технология создания сайта | 1 | Технология создания сайта. Язык разметки гипертекста HTML | ПР24 | 15-20.04 |  |
| 7 (59) | Содержание и структура сайта | 1 | Содержание и структура сайта. Представление структуры сайта в виде графа | ПР25 | 22-27.04 |  |
| 8 (60) | Оформление и размещение сайта | 1 | Оформление и размещение сайта. Хостинг | ПР26 | 22-27.04 |  |
| 9 (61) | Проект «Мой сайт» | 1 |  | ПР27 | 29.04-04.05 |  |
| 10 (62) | Защита проекта «Мой сайт» | 1 |  | ПР28 | 29.04-04.05 |  |
| 11 (63) | Обобщение и систематизация основных понятий раздела «Коммуникационные технологии» | 1 |  | ИРЗ | 06-11.05 |  |
| **Обобщение и систематизация знаний**  |
| 1 (64) | Основные понятия курса | 1 |  | ФО | 06-11.05 |  |
| 2 (65) | Итоговое контрольное тестирование за курс «Информатика» (теоретическая часть) | 1 |  | КР-6 | 13-18.05 |  |
| 3 (66) | Итоговое контрольное тестирование за курс «Информатика» (практическая часть) | 1 |  | КР-6 | 13-18.05 |  |
| 4 (67) | Решение задач первой части ГИА | 1 | Отработка навыков решения стандартных задач | ПР29 | 20-25.05 |  |
| 5 (68) | Решение задач второй части ГИА | 1 | ПР30 | 20-25.05 |  |

**Лист корректировки**

Учитель:

Предмет:

Класс:

Учебный год:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Предмет корректировки | Обоснование (причина)корректировки | Подпись учителя |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Лист корректировки**

Учитель:

Предмет:

Класс:

Учебный год:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Предмет корректировки | Обоснование (причина)корректировки | Подпись учителя |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |