

Муниципальное образование город Краснодар

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
гимназия № 33 имени Героя Советского Союза Ф. А. Лузана

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МАОУ гимназии №33 МО г. Краснодар
от 30.08.2023 года протокол №1
Председатель _____ И.Ф. Долголенко
подпись Ф.И.О. руководителя ОУ

Долголенко
Ирина
Фоминична

Подписано цифровой подписью: Долголенко Ирина
Фоминична
DN: cn=И.Ф. Долголенко, o=МАОУ гимназия №33 МО г. Краснодар, ou=Муниципальное образование города Краснодара, email=irina.f.fomichna@kkr-edu.ru, c=RU, st=Краснодарский край, ou=Муниципальное образование
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КРАСНОДАР ГИМНАЗИЯ № 33 ИМЕНИ
ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Ф.А.ЛУЗАНА, ou=Ирина Фоминична
Фоминична, sn=Долголенко, ou=директор, ou=Долголенко
Ирина Фоминична
Дата: 2022.09.08 09:31:50 +0300

Рабочая программа

По Информатике
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) основное общее образование, 7-9 классы
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 102

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы:
Шешина Елена Геннадьевна, учитель информатики МБОУ гимназия №33

Программа разработана в соответствии: ФГОС ООО
(указать ФГОС)

На основе федеральной основной образовательной программы основного общего образования

с учетом УМК: «Информатика», 7-9 классы (ФГОС 2010), авторы Семакин И.Г. и др., М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.-166 с.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета информатики

В результате освоения программы базового курса «Информатика и ИКТ» учащиеся получают знания, соответствующие требованиям ФГОС ООО по формированию и развитию универсальных учебных действий (УУД)

Личностные результаты освоения информатики:

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

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.

2. 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.

3. Гражданское воспитание:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет - среде; 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.

4. 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, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

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;

5. 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.

6. 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.

7. Экологическое воспитание:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

8. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

Планируемые метапредметные результаты освоения информатики

Метапредметные результаты освоения предмета информатики представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

2. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

3. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

Планируемые предметные результаты освоения информатики

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить: осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; понимание роли информационных процессов в современном мире; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления. В результате изучения предметной области "Математика и информатика" обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях. Предметные результаты изучения предметной области "Математика и информатика" должны отражать:

1) формирование представлений об информатике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком; умения моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат: выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей: определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости; нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции; построение графика линейной и квадратичной функций; оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

б) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений: формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события; решение простейших комбинаторных задач; определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях; умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

7) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

8) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

9) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

10) 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;

11) 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;

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

7 класс

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.

1. Введение в предмет. Человек и информация (5)

Выпускник научится:

- устанавливать связь между информацией и знаниями человека;
- определять что такое информационные процессы;
- функции языка, как способу представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- определять единицу измерения информации — бит (алфавитный подход);
- определять байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.
- 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;

2. Компьютер: устройство и программное обеспечение (7)

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

3. Текстовая информация и компьютер (9)

Выпускник научится:

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);

- работе в текстовых редакторах (текстовых процессоров) в т.ч. ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами.

- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать текстовые модели реальных и информационных объектов, встречающихся в повседневной жизни.

4. Графическая информация и компьютер (5)

Выпускник научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера (понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти);

- понимать, какие существуют области применения компьютерной графики;

- понимать назначение графических редакторов;

- использовать основные компоненты среды графического редактора растрового типа (рабочее поле, меню инструментов, графические примитивы и пр.)

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;

- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать графические модели реальных и информационных объектов, встречающихся в повседневной жизни;

- сканировать изображения и обрабатывать их в среде графического редактора.

5. Мультимедиа и компьютерные презентации (7)

Выпускник научится:

- понимать, что такое мультимедиа;

- понимать принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;

- использовать основные типы сценариев, применяемых в компьютерных презентациях.

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

Выпускник получит возможность научиться:

- записывать звук в компьютерную память; записывать изображения с использованием цифровой техники и вводить его в компьютер; использовать записанные изображения и звук в презентации.

8 класс

6. Передача информации в компьютерных сетях (8)

Выпускник научится:

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- понимать назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- использовать основные виды услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.
- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент - программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.).

7. Информационное моделирование (4)

Выпускник научится:

- понимать, что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- определять существующие формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

8. Хранение и обработка информации в базах данных (10)

Выпускник научится:

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;
- понимать, что такое логические операции, как они выполняются;
- понимать смысл понятия «высказывание», логических операций «конъюнкция», «дизъюнкция», «инверсия»;
- выделять в сложном (составном) высказывании простые высказывания, записывать сложные высказывания в форме логических выражений – с помощью букв и знаков логических операций;
- определять значение логического выражения;
- строить таблицы истинности для логического выражения;
- решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать и редактировать формы в готовых базах данных;
- создавать простые и сложные запросы в существующих базах данных.

9. Табличные вычисления на компьютере (12)

Выпускник научится:

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- определять основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять, какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- использовать основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- использовать графические возможности табличного процессора.
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- строить диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Выпускник получит возможность научиться:

- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

Планируемые предметные результаты освоения информатики

10. Управление и алгоритмы (15)

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;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- 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.

11. Введение в программирование (14)

Выпускник научится:

- определять основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- знать, что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования;
- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы.

12. Информационные технологии и общество (7)

Выпускник научится:

- различать основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- различать основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- определять, в чем состоит проблема безопасности информации;
- определять, какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Выпускник получит возможность научиться:

- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКИ

Наименование разделов учебной программы и характеристика основных содержательных линий

Учебным планом на изучение информатики на базовом уровне отведено 102 учебных часа — по 1 часу в неделлов 7, 8 и 9 классах соответственно.

Резервное время в программе распределено на итоговый контроль знаний в виде тестовых работ. Согласно внутришкольному контролю в гимназии проводится входной, рубежный и итоговый контроль знаний. Для объективной проверки знаний учащихся по предмету выделено резервное время. При этом обязательная (инвариантная) часть содержания предмета, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, сохранены полностью.

Структура содержания учебного предмета «Информатика» в основной школе может быть определена укрупнёнными разделами:

- ✓ Цифровая грамотность;
- ✓ Теоретические основы информатики;
- ✓ Алгоритмы и программирование;
- ✓ Информационные технологии.

Содержание обучения в 7 классе.

Введение в предмет

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

Цифровая грамотность

Компьютер — универсальное устройство обработки данных

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

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

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

Программы и данные

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

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со

справочной системой ОС; использование антивирусных программ; архивирование и разархивирование файлов.

Компьютерные сети

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

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегия безопасного поведения в Интернете.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Проектная деятельность: Интернет – история, использование, содержание, безопасность.

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информация - одно из основных понятий современной науки. Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы- процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Представление информации.

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов.

Информационный объем данных. Измерение информации. Единицы измерения информации. Кодирование текстов, цвета, изображения, звука.

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

Проектная деятельность: История развития способов хранения, передачи и обработки информации.

Информационные технологии

Текстовые документы

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

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

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста;

постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Проектная деятельность: Генеалогическое древо семьи.

Компьютерная графика

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

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Проектная деятельность: Иллюстрация к любимой книге.

Мультимедийные презентации

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

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Проектная деятельность: Презентация – мои увлечения.

Содержание обучения в 8 классе.

Теоретические основы информатики
Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод вдесятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод

чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний.

Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и»

(конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций.

Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Алгоритмы и программирование

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

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

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

Разработка для формального исполнителя алгоритма

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

Проектная деятельность: Разработка алгоритма.

Язык программирования

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение

линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Проектная деятельность: разработка программы.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных

Содержание обучения в 9 классе.

Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней

Глобальная сеть интернет. IP- адреса узлов. Сетевое хранение данных.

Понятие об информационной безопасности

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в Интернете

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Проектная деятельность: Составление маршрута путешествия.

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

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

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

Проектная деятельность: Создание базы данных домашней библиотеки.

Граф. Вершина, ребро, путь.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева.

Алгоритмы и программирование

Разработка алгоритмов и программ

Разбиение задач на подзадачи. Составление алгоритмов и программ

Табличные величины (массивы).

Обработка потока данных

Управление

Управление. Сигнал. Обратная связь

Примеры роботизированных систем

Информационные технологии

Электронные таблицы

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Проектная деятельность: решение метапредметных задач с помощью электронных таблиц.

Информационные технологии в современном обществе

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

Проектная деятельность: история ЭВМ и ИКТ, история развития социальных сетей

| № | Название темы | Количество часов | | | |
|----------------|-------------------------------------------------|---------------------|----------|-------------------|----------|
| | | Авторская программа | | Рабочая программа | |
| | | теория | практика | теория | практика |
| 7 класс | | | | | |
| 1 | Введение в предмет | 1 | - | 1 | - |
| 2 | Человек и информация | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 3 | Компьютер: устройство и программное обеспечение | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 4 | Текстовая информация и компьютер | 3 | 6 | 3 | 6 |
| 5 | Графическая информация и компьютер | 2 | 4 | 2 | 3 |
| 6 | Мультимедиа и компьютерные презентации | 2 | 4 | 2 | 5 |
| | Итоговое повторение | 3 | - | 1 | - |
| | | 17 | 18 | 16 | 18 |
| | Итого: | 35 | | 34 | |
| 8 класс | | | | | |
| 1 | Передача информации в компьютерных сетях | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Информационное моделирование | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 3 | Хранение и обработка информации в базах данных | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | Табличные вычисления на компьютере | 5 | 5 | 8 | 3 |
| | Итоговое повторение | 3 | - | 1 | - |
| | | 20 | 15 | 21 | 13 |
| | Итого: | 35 | | 34 | |
| 9 класс | | | | | |
| 1 | Управление и алгоритмы | 5 | 7 | 6 | 6 |
| 2 | Введение в программирование | 5 | 10 | 11 | 5 |
| 3 | Информационные технологии и общество | 4 | - | 5 | - |
| | Итоговое повторение | 4 | | 1 | |
| | | 18 | 17 | 23 | 11 |
| | Итого: | 35 | | 34 | |
| | Всего: | 105 | | 102 | |

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

| № | Название раздел/темы | Количество часов | | | | Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) | Основные направления воспитательной деятельности |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|-------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| | | Авторская программа | | Рабочая программа | | | |
| | | теория | практика | теория | практика | | |
| 7 класс | | | | | | | |
| 1 | Введение в предмет | 1 | - | 1 | - | | |
| | Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Знакомство с компьютерным классом. Техника безопасности | | | 1 | | | 1,5 |
| 2 | Человек и информация | 3 | 1 | 3 | 1 | | |
| | Информация и знания. Восприятие информации человеком | | | 1 | | Формирование информационной и алгоритмической культуры | 5 |
| | Информационные процессы. Практическая работа №1 с тренажером клавиатуры | | | 1 | | Формирование представления о понятии информации и ее свойствах | |
| | Информационные процессы. Практическая работа №1 с тренажером клавиатуры | | | | 1 | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | |
| | Измерение информации (алфавитный подход). | | | 1 | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | Единицы измерения информации | | | | | Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств | |
| 3 | Компьютер: устройство и программное обеспечение | 3 | 3 | 4 | 3 | | |
| | Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти | | | 1 | | Формирование информационной и алгоритмической культуры | 5,7 |
| | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и ее основные функции | | | 1 | | Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации | |
| | Пользовательский интерфейс. Практическая работа №2. Знакомство с операционной системой: работа с окнами, запуск программ, использование встроенной справочной системы | | | | 1 | Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств | |
| | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Практическая работа №3. Знакомство с комплектацией устройств | | | | 1 | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | персонального компьютера, подключение внешних устройств | | | | | | |
| | Файлы и файловые структуры | | | 1 | | | |
| | Файлы и файловые структуры Практическая работа №4. Работа с файловой структурой операционной системы | | | | 1 | | |
| | Тестирование. Тест №1 | | | 1 | | | |
| 4 | Текстовая информация и компьютер | 3 | 6 | 3 | 6 | | |
| | Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы | | | 1 | | Формирование информационной и алгоритмической культуры | 5,7 |
| | Практическая работа №5. Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста | | | | 1 | Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств | |
| | Текстовые редакторы и текстовые процессоры: назначение, возможности, принципы работы. Системы перевода и распознавания текстов | | | 1 | | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. | |
| | Практическая работа №6. Орфографическая | | | | 1 | Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции). | |

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | проверка текста. Работа со шрифтами, приемы форматирования текста. Печать документа | | | | | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. | |
| | Практическая работа №7. Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста, многооконный режим работы. Режим поиска и замены | | | | 1 | | |
| | Практическая работа №8. Работа с таблицами. Вставка рисунков в текст | | | | 1 | | |
| | Практическая работа №9. Маркированные и нумерованные списки. Понятие шаблонов и стилей | | | | 1 | | |
| | Практическая работа №10. Вставка формул. Сканирование и распознавание текста. Машинный перевод текста | | | | 1 | | |
| | Тестирование. Тест №2 | | | 1 | | | |
| 5 | Графическая информация и компьютер | 2 | 4 | 2 | 3 | | |
| | Компьютерная графика: области применения. | | | 1 | | | 5,7 |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | Понятие растровой и векторной графики | | | | | Формирование информационной и алгоритмической культуры | |
| | Графические редакторы. Практическая работа №11. Работа с растровым графическим редактором | | | | 1 | Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации | |
| | Принципы кодирования изображения | | | 1 | | Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств | |
| | Практическая работа №12. Работа с векторным графическим редактором | | | | 1 | Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции). | |
| | Технические средств компьютерной графики. Практическая работа №13. Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе | | | | 1 | Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. | |
| 6 | Мультимедиа и компьютерные презентации | 2 | 4 | 2 | 5 | | |
| | Понятие мультимедиа и области применения. Компьютерные презентации | | | 1 | | Формирование информационной и алгоритмической культуры | 5,7 |

| | | | | | | | |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | Практическая работа №14. Создание презентации с использованием текста | | | | 1 | <p>Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации</p> <p>Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств</p> <p>Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).</p> <p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> | |
| | Практическая работа №15. Создание презентации с использованием графики, звука | | | | 1 | | |
| | Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа | | | 1 | | | |
| | Практическая работа №16. Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного изображения и звука | | | | 1 | | |
| | Практическая работа №17. Создание презентации с применением записанного изображения и звука | | | | 1 | | |
| | Тестирование. Тест №3. Итоговый | | | 1 | | | |
| | Итоговое повторение | 3 | - | 1 | - | | |
| | | 17 | 18 | 16 | 18 | | |
| | Итого: | 35 | | 34 | | | |
| 8 класс | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Передача информации в компьютерных сетях | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Техника безопасности. | | | 1 | | <p>- понимание основ организации и функционирования компьютерных сетей;</p> <p>- умение составлять запросы для поиска информации в Интернете;</p> <p>умение оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам</p> | 5,7 |
| | Локальные сети Пр.№1 Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами | | | | 1 | | |
| | Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Пр.№2 Работа с электронной почтой. | | | | 1 | | |
| | Интернет. Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете. | | | 1 | | | |
| | Пр.№3 Работа с браузером WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете (использование поисковых систем). | | | | 1 | | |
| | Создание простой Web-страницы | | | | 1 | | |

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | Пр.№4 Создание простой Web-страницы с использованием текстового процессора | | | | | | |
| | Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование файлов <u>Проектная деятельность:</u> Интернет-история, использование, содержание, безопасность. | | | 1 | | | |
| | Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях» Тест №1 | | | 1 | | | |
| 2 | Информационное моделирование | 3 | 1 | 3 | 1 | | |
| | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. | | | 1 | | Умение анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы) | 5,7 |
| | Табличные модели | | | 1 | | Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования | |
| | Информационное моделирование на компьютере. Пр.№6. Компьютерный эксперимент с математической и имитационной моделью. | | | | 1 | Умение использовать готовые и строить информационные модели объектов для решения задач | |
| | Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование» Тест №2 | | | 1 | | | |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | | | | | | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | |
| 3 | Хранение и обработка информации в базах данных | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. | | | 1 | | Понимание основных правил организации данных в реляционных базах данных | 5,7 |
| | Назначение СУБД. Пр.№7 Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы | | | | 1 | Умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию | |
| | Проектирование однотобличной базы данных. Форматы полей Пр.№8 Создание однотобличной базы данных. | | | | 1 | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | |
| | Основы логики: логические величины и формулы. Условия выбора информации, простые логические выражения | | | 1 | | Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения | |
| | Пр.№9 Формирование простых запросов к готовой базе данных | | | | 1 | Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать и делать выводы | |
| | Логические операции. Сложные условия поиска | | | 1 | | | |
| | Пр.№10 Формирование сложных запросов к готовой базе данных | | | | 1 | | |
| | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки. | | | 1 | | Формирование и развитие компетентности в области | |

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | Пр.№11 Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение | | | | 1 | использования ИКТ (ИКТ-компетенции). | |
| | Итоговое тестирование по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» Тест №3 | | | 1 | | | |
| 4 | Табличные вычисления на компьютере | 5 | 5 | 8 | 3 | | |
| | История чисел и систем счисления. | | | 1 | | Понимание сущности основных приемов обработки информации в электронных таблицах Умение работать с формулами Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения | 5,7 |
| | Двоичная система счисления. | | | 1 | | | |
| | Представление чисел в памяти компьютера | | | 1 | | | |
| | Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Данные в электронных таблицах: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. | | | 1 | | | |
| | Пр.№12. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование. | | | | 1 | | |
| | Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы | | | 1 | | | |

| | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | Пр.№13. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц | | | | 1 | Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать и делать выводы Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции). Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности | |
| | Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени | | | 1 | | | |
| | Пр.№14 Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации | | | | 1 | | |
| | Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели | | | 1 | | | |
| | Итоговое тестирование по теме «Табличные вычисления на компьютере» Тест №4 | | | 1 | | | |
| | Итоговое повторение | 3 | - | 1 | - | | |
| | | 20 | 15 | 21 | 13 | | |
| | Итого: | 35 | | 34 | | | |
| 9 класс | | | | | | | |
| 1 | Управление и алгоритмы | 5 | 7 | 6 | 6 | | |
| | Техника безопасности. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью | | | 1 | | Понимание основ организации и функционирования кибернетической модели управления Формирование навыков и умений безопасного и | 5,7 |
| | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель | | | 1 | | | |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы | | | | | целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете | |
| | Графический учебный исполнитель. Пр.№1 Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов | | | | 1 | Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни | |
| | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод | | | 1 | | Понимание основ алгоритмизации. Умение оценивать возможное количество решения задачи | |
| | Пр.№2 Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов | | | | 1 | Формирование информационной культуры | |
| | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием | | | 1 | | | |
| | Пр.№3 Разработка циклических алгоритмов | | | | 1 | | |
| | Ветвления. Использование двухшаговой детализации | | | 1 | | | |
| | Пр.№4 Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма | | | | 1 | | |
| | Пр.№5 Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений | | | | 1 | | |
| | Кр.пр.№1 Зачетное задание по алгоритмизации | | | | 1 | | |
| | Тест по теме «Управление и алгоритмы». | | | 1 | | | |

| | Тест №1 | | | | | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2 | Введение в программирование | 5 | 10 | 11 | 5 | | |
| | Понятие программирования. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных | | | 1 | | Понимание основ программирования. Умение анализировать алгоритмы работы с величинами Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность программы и цели программирования Умение использовать готовые и строить новые программы решения задач Умение создавать, применять и преобразовывать структуры алгоритмов для решения учебных и познавательных задач Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать и делать выводы Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со | 5,7 |
| | Линейные вычислительные алгоритмы. Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов | | | 1 | | | |
| | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. | | | 1 | | | |
| | Пр.№6 Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на языке Паскаль линейных алгоритмов | | | | 1 | | |
| | Оператор ветвления. Логические операции на Паскале | | | 1 | | | |
| | Пр.№7 Разработка программы с использованием оператора ветвления и логических операций. | | | | 1 | | |
| | Циклы на языке Паскаль | | | 1 | | | |
| | Пр.№8 Разработка программ с использованием цикла с предусловием | | | | 1 | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач | | | 1 | | сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. | |
| | Одномерные массивы в Паскале. | | | 1 | | | |
| | Пр.№9 Разработка программ обработки одномерных массивов | | | | 1 | | |
| | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве | | | 1 | | | |
| | Пр.№10 Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве | | | | 1 | | |
| | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление на Паскале программы поиска минимального и максимального элементов | | | 1 | | | |
| | Сортировка массива. Составление на Паскале программы сортировки массива | | | 1 | | | |
| | Тест по теме «Программное управление работой компьютера» Тест №2 | | | 1 | | | |
| 3 | Информационные технологии и общество | 4 | - | 5 | - | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|----|--|-----|
| Предыстория информатики. История чисел и систем счисления | | | 1 | | | 5,7 |
| История ЭВМ | | | 1 | | | |
| История программного обеспечения и ИКТ | | | 1 | | | |
| Социальная информатика: информационные ресурсы современного общества, информационное общество | | | 1 | | | |
| Социальная информатика: информационная безопасность | | | 1 | | | |
| Итоговое повторение | 4 | | 1 | | | |
| | 18 | 17 | 23 | 11 | | |
| Итого: | 35 | | 34 | | | |
| Всего: | 105 | | 102 | | | |

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей математики, информатики и физики
МБОУ гимназии № 33 МО г. Краснодар
от __.08.2023 года. № 1

_____/Прокофьев А.С.
Подпись руководителя МО ФИО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР
_____/Сычева Т.М.,подпись Ф. И. О.

«__» августа 2023 года.

