

Краснодарский край
Муниципальное образование Крымский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11 станицы Нижнебаканской
муниципального образования Крымский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МБОУ СОШ № 11 МО Крымский район
от 30 августа 2021 года протокол № 1
Председатель _____ А.С.Османова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По *информатике и ИКТ*

Уровень образования, (класс) *основное общее образование, 7-9 классы*

Количество часов *102*

Учитель *Поздняков Сергей Сергеевич, учитель информатики МБОУ
СОШ№11*

Программа разработана в соответствии с *ФГОС основного общего образования*

С учетом *примерной рабочей программы основного общего образования по информатике*

С учетом УМК *Информатика 7-9 классы, автор И. Г. Семакин и др., издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016*

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

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

7 класс

1. Гражданское воспитание:

– представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

– 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.

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

– 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.

4. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание):

– 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.

5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

– сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

– интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

– осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

– 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.

8. Экологическое воспитание:

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

8 класс

1. Гражданское воспитание:

–представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

–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.

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

–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.

4. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание):

–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.

5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

–сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

–интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

–сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

–осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

–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.

8. Экологическое воспитание:

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

9 класс

1. Гражданское воспитание:

–представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

–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.

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

–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.

4. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание):

–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.

5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

–сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

–интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

–сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

–осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

–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.

8. Экологическое воспитание:

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

Метапредметные результаты:

7 класс:

– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

– формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

8 класс:

– умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

– умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

– формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

9 класс:

– умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Предметные результаты:

7 класс

1. Человек и информация.

Выпускник научится:

– различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс и др.;

– различать виды информации по способам восприятия человеком и по способам представления на материальных носителях;

– раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

– приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;

– определять какие существуют носители информации;

– определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;

– понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);

– понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Выпускник получит возможность:

– осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;

– узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

2. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Выпускник научится:

– узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;

– классифицировать файлы по типу и иным параметрам;

– выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);

– разбираться в иерархической структуре файловой системы;

– осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

– научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера.

Выпускник получит возможность:

- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;

3. Текстовая информация и компьютер

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Выпускник получит возможность:

- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1.
- сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста.

4. Графическая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение основных компонентов графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- строить графические изображения с помощью средств графического редактора.

Выпускник получит возможность:

- использовать возможности графических редакторов в творческой деятельности, связанной с искусством.

5. Мультимедиа и компьютерные презентации

Выпускник научится:

- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных;
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Выпускник получит возможность:

- создавать презентацию сложной структуры в среде типовой программы.

8 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях

Выпускник научится:

- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами;

– познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.)

– участвовать в форумах в социальных образовательных сетях.

2. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- 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:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира.

3. Хранение и обработка информации в базах данных

Выпускник научится:

- проектировать и создавать однотабличные базы данных средствами конкретной СУБД;
- выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определённому условию;
- формировать запросы на сортировку таблицы; добавлять и удалять записи;

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать и создавать многотабличные базы данных средствами конкретной СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере

Выпускник научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации;
- производить сортировку таблицы; строить диаграммы;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Выпускник получит возможность научиться:

- исследовать имитационные модели в среде электронных таблиц;
- использовать электронную таблицу для решения учебных задач.

9 класс

1. Управление и алгоритмы

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- создавать алгоритмы для различных учебных исполнителей.

2. Введение в программирование

Выпускник научится:

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;

- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения.

3. Информационные технологии и общество

Выпускник научится:

- основам соблюдения норм информационной этики и права;

- определять в чем состоит проблема безопасности информации;

- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Выпускник получит возможность научиться:

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;

- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;

- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ.

2.Содержание учебного предмета

7 класс

Введение в предмет – 1 ч.

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

Человек и информация – 4 ч. (3+1). Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Компьютер: устройство и программное обеспечение 6 ч. (3+3). 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.

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

Текстовая информация и компьютер 9 ч. (3+6). 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).

Графическая информация и компьютер 6 ч. (2+4). Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч. (2+4). Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Резервное время 2 ч.

8 класс

Передача информации в компьютерных сетях 8 ч. (4+4). 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. Архивирование и разархивирование файлов.

Информационное моделирование 4 ч. (3+1). 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.

Хранение и обработка информации в базах данных 10 ч. (5+5). Понятие 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.

Табличные вычисления на компьютере 10 ч. (5+5). Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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.

Резервное время 2 ч.

9 класс

Управление и алгоритмы 12 ч. (5+7). Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

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.

Введение в программирование 15 ч. (5+10). Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

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.

Информационные технологии и общество 4 ч. (4+0). 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.

Резервное время 3 ч.

7 класс.

| Раздел программы | Основные темы |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Введение в предмет | Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики. <i>Беседа по технике безопасности</i> |
| Человек и информация | Информация и ее виды. Информация и знания. Восприятие и представление информации. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации. Практическая работа «Измерение информации». |
| Компьютер: устройство и программное обеспечение | Назначение и устройство компьютера. Компьютерная память. Характеристики основных устройств компьютера. Практическая работа «Знакомство с комплектацией устройств ПК» Программное обеспечение и его типы. Пользовательский интерфейс. Практическая работа «Знакомство с пользовательским интерфейсом ОС» Файлы и файловые структуры. Практическая работа «Работа с файловой структурой ОС». |
| Обработка текстовой информации | Представление текстов в памяти компьютера. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Практическая работа «Основные приемы ввода и редактирования». Практическая работа «Работа с таблицами». Практическая работа «Форматирование текста». Система перевода и распознавания текстов Практическая работа «Сканирование и распознавание текста». Дополнительные возможности текстового редактора. Практическая работа «Возможности текстового редактора». Практическая работа «Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, гиперссылки» |
| Графическая информация и компьютер | Компьютерная графика и области ее применения. Графические редакторы растрового и векторного типа. |

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Практическая работа «Знакомство с графическими редакторами. Панель инструментов» Кодирование изображения. Технические средства компьютерной графики. Практическая работа «Работа с растровым ГР». Практическая работа «Работа с векторным ГР». Зачетная работа «Произвольный рисунок». |
| Технология мультимедиа | Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации. Практическая работа «Создание презентации». Представление звука в памяти компьютера. Практическая работа «Запись звука в компьютерную память» Практическая работа «Создание презентации». Зачетная работа «Презентация на свободную тему» |
| Повторение | Форматы графических файлов Неопределенность знания и количество информации. |

8 класс.

| Раздел программы | Основные темы |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повторение | Вводное занятие. Правила техники безопасности. |
| Передача информации в компьютерных сетях | Компьютерные сети. Практическая работа «Работа в локальной сети». Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Практическая работа «Работа с электронной почтой». Интернет. Поиск информации в Интернет. Практическая работа «Работа с WWW». Практическая работа «Поиск информации в Интернет». Контрольная работа «Интернет». |
| Информационное моделирование | Понятие модели. Графические информационные модели. Табличные модели. Практическая работа «Проведение компьютерных экспериментов». Контрольная работа «Информационное моделирование». |
| Хранение и обработка информации в базах данных | Базы данных и информационные системы. Назначение СУБД. Проектирование однотабличной базы данных. Практическая работа «Создание однотабличной базы данных». Практическая работа «Работа с однотабличной базой данных». Условия поиска информации, логические выражения. Практическая работа «Формирование простых запросов к БД». Логические операции. Сложные условия поиска. Практическая работа «Формирование сложных запросов к БД». Сортировка записей, ключи сортировки. Контрольная работа «Обработка информации в БД». |
| Табличные вычисления на компьютере. Электронные | Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. |

| | |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| таблицы Excel | <p>Электронные таблицы.</p> <p>Практическая работа «Работа с готовой ЭТ».</p> <p>Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции.</p> <p>Использование функций. Сортировка таблиц. Логические функции.</p> <p>Практическая работа «Построение графиков».</p> <p>Практическая работа «Работа с таблицами».</p> <p>Практическая работа «Построение диаграмм».</p> <p>Математическое моделирование с использованием ЭТ.</p> <p>Контрольная работа «Табличные вычисления».</p> |
| Повторение | Компьютерные сети. |

9 класс.

| Раздел программы | Основные темы |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Управление и алгоритмы | <p>Алгоритм и его свойства. Исполнитель алгоритмов.</p> <p>Языки для записи алгоритмов</p> <p>Практическая работа «Построение линейных алгоритмов».</p> <p>Управление с обратной связью. Использование циклов.</p> <p>Практическая работа «Работа с циклами».</p> <p>Ветвления.</p> <p>Практическая работа «Использование ветвлений».</p> <p>Практическая работа «Построение алгоритмов с предусловием».</p> <p>Практическая работа «Построение алгоритмов с постусловием».</p> <p>Вспомогательные алгоритмы.</p> <p>Практическая работа «Использование вспомогательных алгоритмов».</p> <p>Контрольная работа «Алгоритмизация».</p> |
| Введение в программирование | <p>Алгоритмы работы с величинами.</p> <p>Язык Паскаль. Основные операторы.</p> <p>Практическая работа «Разработка линейных программ».</p> <p>Оператор ветвления.</p> <p>Практическая работа «Разработка программ с ветвлением».</p> <p>Практическая работа «Разработка программ с предусловием».</p> <p>Практическая работа «Разработка программ с постусловием».</p> <p>Логические операции. Циклы на языке Паскаль.</p> <p>Практическая работа «Программирование циклов»</p> <p>Практическая работа «Циклы в Паскале».</p> <p>Одномерные массивы в Паскале.</p> <p>Практическая работа «Обработка одномерных массивов».</p> <p>Практическая работа «Построение программ»</p> <p>Практическая работа «Произвольная программа»</p> <p>Контрольная работа «Программное управление работой компьютера».</p> |
| Информационные технологии и общество | <p>Предыстория информационных технологий.</p> <p>История ЭВМ и ИКТ.</p> <p>Основы социальной информатики.</p> <p>Контрольная работа «Информационные технологии в обществе».</p> |
| Повторение | <p>Вводное занятие. Правила техники безопасности.</p> <p>Повторение темы «Язык Паскаль. Основные операторы».</p> <p>Решение задач по теме «Алгоритмизация и программирование».</p> |

Использование резервного времени с аргументацией.

Резервное время в объеме 7 часов используется на повторение: в 7-8 классах по 2 часа, в 9 классе 3 часа.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| <i>Темы</i> | <i>Кол-во часов</i> | <i>Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)</i> | <i>Основные направления воспитательной деятельности</i> |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 7 класс | 34 | | |
| Введение в предмет | 1 | – приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике. | 1,2,5 |
| Человек и информация | 4(3+1) | – устанавливать связь между информацией и знаниями человека; – классифицировать информационные процессы по принятому основанию; – приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники; – 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). | 1-8 |
| 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение | 6(3+3) | – анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; – анализировать основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); – понимать сущность программного управления работой компьютера; – определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; – 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. | 1, 2, 5, 6, 8 |

| | | | |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Текстовая информация и компьютер | 9(3+6) | <ul style="list-style-type: none"> –анализировать пользовательский интерфейс текстовых редакторов (текстовых процессоров); –анализировать способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); –набирать и редактировать текст в текстовом редакторе; –форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц); –вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; –сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать; –создавать гипертекстовые документы; –выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы. | 1-8 |
| 5.Графическая информация и компьютер | 6(2+4) | <ul style="list-style-type: none"> –анализировать пользовательский интерфейс графического редактора; – анализировать способы представления изображений в памяти компьютера; –характеризовать основные понятия: пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять; –приводить примеры применения компьютерной графики; –создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; –создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. –сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать. | 1-8 |
| 6.Технология мультимедиа | 6(2+4) | <ul style="list-style-type: none"> –анализировать пользовательский интерфейс программы для создания презентаций; –приводить примеры основных типов сценариев, используемых в компьютерных презентациях; –создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст. | 1-8 |
| Резервное время 2 часа | | | |
| 8 класс | 34 | | |
| 1.Передача информации в компьютерных сетях | 8 (4+4) | <ul style="list-style-type: none"> –характеризовать понятие компьютерная сеть, находить различия локальных и глобальных компьютерных сетей; –анализировать основные технические и программные средства функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; | 1-8 |

| | | | |
|----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – анализировать назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; – анализировать возможности «Всемирной паутины» — WWW; – осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной; – 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 программой-архиватором. | |
| 2. Информационное моделирование | 4 (3+1) | <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать понятие модель; – приводить примеры натуральных и информационных моделей; – осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; – ориентироваться в таблично организованной информации; – описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев. | 1, 2, 5, 7, 8 |
| 3. Хранение и обработка информации в базах данных | 10 (5+5) | <ul style="list-style-type: none"> – анализировать пользовательский интерфейс программы для создания баз данных; – приводить примеры баз данных, СУБД, информационных систем; – характеризовать реляционные базы данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; – организовывать поиск информации в БД; – редактировать содержимое полей БД; – сортировать записи в БД по ключу; – добавлять и удалять записи в БД; – создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД. | 1, 2, 5, 6, 8 |
| 4. Табличные вычисления на компьютере | 10 (5+5) | <ul style="list-style-type: none"> – анализировать пользовательский интерфейс программы для создания электронных таблиц; – характеризовать 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; – редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; – выполнять основные операции манипули- | 1-8 |

| | | | |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| | | <p>рования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;</p> <ul style="list-style-type: none"> –получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; –создавать электронную таблицу для несложных расчетов. | |
| Резервное время 2 часа | | | |
| 9 класс | 34 | | |
| 1. Управление и алгоритмы | 12 (5+7) | <ul style="list-style-type: none"> –характеризовать кибернетику как науку; –понимать сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; –понимать алгоритм управления; роль алгоритма в системах управления; –характеризовать основные свойства алгоритма; –характеризовать основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; –понимать назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. –при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; –пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; –выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; –составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; –выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы. | 1, 2, 5, 6, 7 |
| 2. Введение в программирование | 15 (5+10) | <ul style="list-style-type: none"> –характеризовать основные виды и типы величин; –анализировать среду программирования Паскаль; –характеризовать данные и операторы на Паскале; –работать с готовой программой на Паскале; –анализировать готовые программы; –составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; –составлять несложные программы обработки одномерных массивов; –отлаживать, и исполнять программы в системе программирования. | 1, 2, 5, 6, 7 |
| 3. Информационные | 4(4+0) | <ul style="list-style-type: none"> –характеризовать основные этапы развития средств работы с информацией в истории че- | 1 - 8 |

| | | | |
|-------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| технологии и общество | | ловческого общества; –анализировать основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; –регулировать свою информационную деятельность в соответствие с этическими и правовыми нормами общества. | |
| Резервное время 3 часа | | | |