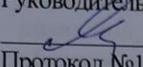
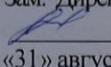


Примечание к 0017 000

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5 Р.П. ЧИШМЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧИШМИНСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрена и принята
на заседании ШМО
Руководитель ШМО
 Э.Ф.Янбарисова
Протокол №1
от «25» августа 2017 г.

Согласована
Зам. Директора по УВР
 Р.А. Рафикова
«31» августа 2017 г.



Рабочая программа
по предмету «Информатика»

разработана на основе программы по информатике, 5-9 классы, ФГОС,
авторы программы: Босова Л. Л., Босова А. Ю.
издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2017 г.

Основное общее образование
Срок реализации: 5 лет

Составил: Атнагулова Р.Р.,
учитель высшей категории

Планируемые результаты обучения информатике в 5-6 классах

Личностные результаты:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
5. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
6. развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
8. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
9. формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
10. осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
11. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1. для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся: способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;
2. для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: овладение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки; умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования; способность к осмыслению и дифференциации картины

мира, ее временно-пространственной организации; способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

3. для обучающихся с расстройствами аутистического спектра: формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия; знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. смысловое чтение;
9. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные

возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Предметные результаты:

Информация вокруг нас

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Информационные технологии

Выпускник научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Выпускник получит возможность:

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

Информационное моделирование

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;

- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Алгоритмика

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;

- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы 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;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Выпускник получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Содержание курса информатики 5-6 классы

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

Информация вокруг нас

- Как человек получает информацию
- Виды информации по способу представления.
- Действия с информацией

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией

- Что умеет компьютер
- Как устроен компьютер

Ввод информации в памяти компьютера

- Устройства ввода информации
- Клавиатура
- Основная позиция пальцев на клавиатуре

Управление компьютером

- Программы и документы
- Рабочий стол
- Управление компьютером с помощью мыши
- Главное меню. Запуск программ
- Что можно выбрать в компьютерном меню

Хранение информации

- Память человека и память человечества.
- Оперативная и долговременная память
- Файлы и папки

Передача информации

- Схема передачи информации
- Электронная почта

Кодирование информации

- В мире кодов
- Способы кодирования информации.
- Метод координат.

Текстовая информация

- Текст как формы представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов
- Ввод текста
- Редактирование текста
- Текстовый фрагмент и операция с ним
- Форматирование текста

Представление информации в форме таблиц

- Структура таблицы
- Табличный способ решения логических задач

Наглядные формы представления информации

- От текста к рисунку, от рисунка к схеме
- Диаграммы

Компьютерная графика

- Графический редактор Paint
- Устройство ввода графической информации
- Создание графических изображений

Обработка информации

- Разнообразие задач обработки информации
- Систематизация информации
- Списки - способ упорядочивания информации

- Поиск информации
- Преобразование информации по заданным правилам
- Преобразование информации путем рассуждений
- Разработка плана действий и его запись
- Запись плана действий в табличной форме
- Создание движущихся изображений
- Создание анимации по собственному замыслу

Объекты окружающего мира

- Объекты и множества
- Объекты изучения в информатике
- Признаки объектов

Компьютерные объекты

- Файлы и папки
- Размер файла
- Объекты операционной системы

Отношение объектов и их множеств

- Разнообразие отношений объектов и их множеств
- Отношения между множествами
- Отношение «входит в состав»

Разновидности объектов и их классификация

- Отношение «является разновидностью»
- Классификация объектов
- Классификация компьютерных объектов

Системы объектов

- Разнообразие систем
- Состав и структуры системы
- Системы и окружающая среда
- Система как «черный ящик»

Персональный компьютер как система

- Компьютер как надсистема и подсистема
- Пользовательский Интерфейс

Как мы познаем окружающий мир

- Информация и знания
- Чувственные познания окружающего мира
- Абстрактное мышление

Понятие как форма мышления

- Понятие
- Как образуются понятия
- Определение понятия

Информационное моделирование

- Модели объектов и их назначение
- Разнообразие информационных моделей

Знаковые информационные модели

- Словесные описания
- Научные описания
- Художественные описания
- Математические модели

Табличные информационные модели

- Правила оформления таблицы
- Таблица типа «объекты-свойства» (ОС)
- Таблица типа «объекты-объекты-один» (ООО)

- Вычислительные таблицы
- Решение логических задач с помощью нескольких таблиц

Графики и диаграммы

- Зачем нужны графики и диаграммы
- Наглядное представление процессов изменения величин
- Наглядное представление о соотношении величин

Схемы

- Многообразие схем
- Информационные модели на графах
- Использование графов при решении задач

Что такое алгоритм

- Жизненные задачи
- Последовательность действий
- Алгоритм

Исполнители вокруг нас

- Разнообразие исполнителей
- Формальные исполнители
- Формы записи алгоритмов
- Типы алгоритмов
- Линейные алгоритмы
- Алгоритмы с ветвлениями
- Алгоритмы с повторениями

Исполнителем Чертёжник

- Пример алгоритма управления Чертёжником
- Использование вспомогательных алгоритмов
- Конструкция повторения

Содержание курса информатики 7-9 классы

Информация и информационные процессы

- Техника безопасности
- Информация и её свойства
- Информационные процессы. Обработка информации
- Хранение информации
- Передача информации
- Всемирная паутина как информационное хранилище
- Представление информации
- Двоичное кодирование. Дискретная форма представления информации
- Единицы измерения информации

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

- Основные компоненты компьютера и их функции
- Персональный компьютер
- Программное обеспечение компьютера
- Системное программное обеспечение
- Системы программирования
- Прикладное программное обеспечение
- Файлы и файловые структуры
- Пользовательский интерфейс

Обработка графической информации

- Формирование изображения на экране монитора
- Пространственное разрешение компьютера
- Компьютерная графика

- Создание графических изображений

Обработка текстовой информации

- Текстовые документы и технологии их создания
- Создание текстовых документов на компьютере
- Прямое форматирование символов
- Стилизовое форматирование
- Визуализация информации в текстовых документах
- Распознавание текста и системы компьютерного перевода
- Оценка количественных параметров текстовых документов
- Оформление реферата «История вычислительной техники»

Мультимедиа

- Технология мультимедиа
- Компьютерные презентации
- Создание мультимедийной презентации

Математические основы информатики

- Общие сведения о системах счисления.
- Непозиционные и позиционные системы счисления
- Развернутая и свернутая форма записи чисел
- Двоичная система счисления
- Восьмеричная система счисления
- Шестнадцатеричная система счисления
- Перевод чисел из 2-й, 8-й, 16й в десятичную систему счисления
- Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
- Двоичная арифметика
- Представление целых и вещественных чисел в компьютере
- Представление текстов в компьютере
- Представление графических изображений в компьютере
- Элементы алгебры логики
- Высказывание
- Логические операции
- Построение таблиц истинности для логических выражений
- Свойства логических операций
- Решение логических задач
- Логические элементы

Основы алгоритмизации

- Понятие алгоритма
- Исполнитель алгоритма
- Работа с исполнителями в среде Кумир
- Разнообразие исполнителей алгоритмов
- Свойства алгоритма
- Возможность автоматизации деятельности человека
- Способы записи алгоритмов
- Объекты алгоритмов
- Величины и выражения
- Арифметические выражения
- Логические выражения
- Команда присваивания
- Табличные величины
- Основные алгоритмические конструкции «следование»
- Линейные алгоритмы для исполнителя Робот
- Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов

- Составление линейных алгоритмов
- Алгоритмическая конструкция «ветвление»
- Исполнение разветвляющихся алгоритмов
- Алгоритмическая конструкция «повторение»
- Цикл заданным условием продолжения работы
- Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот
- Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы
- Цикл заданным условием окончания работы
- Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы
- Цикл с исполнителями Робот и Черепаха
- Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений

Начала программирования

- Общие сведения о языке программирования Паскаль
- Организация ввода и вывода данных
- Первая программа на языке Паскаль
- Программирование линейных алгоритмов
- Программирование разветвляющихся алгоритмов
- Условный оператор
- Составной оператор
- Многообразие способов записи ветвлений
- Анализ работы программ, содержащих циклов с заданным условием продолжения работы
- Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
- Анализ работы программ, содержащих циклов с заданным условием окончания работы
- Программирование циклов с заданным условием окончания работы
- Анализ работы программ, содержащих циклов с заданным числом повторений
- Программирование циклов с заданным числом повторений
- Различные варианты программирования циклического алгоритма

Моделирование как метод познания

- Модели и моделирование
- Этапы построения информационной модели
- Классификация информационных моделей

Знаковые модели

- Словесные модели
- Математические модели
- Компьютерные математические модели

Графические информационные модели

- Многообразие графических информационных моделей
- Графы
- Использование графов при решении задач

Табличные информационные модели

- Представление данных в табличной форме
- Использование таблиц при решении задач

База данных как модель предметной области

- Информационные системы и базы данных
- Реляционные базы данных

Система управления базами данных

- Что такое СУБД
- Интерфейс СУБД

- Создание базы данных
- Запросы на выборку данных

Алгоритмизация и программирование

- Этапы решения задачи на компьютере
- Задача о пути торможения автомобиля

Одномерные массивы целых чисел

- Описание массива
- Заполнение массива
- Вывод массива
- Вычисление суммы элементов массива
- Последовательный поиск в массиве
- Сортировка массива

Конструирование алгоритмов

- Последовательное построение алгоритма
- Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот
- Вспомогательные алгоритмы

Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль

- Процедуры
- Функции

Алгоритмы управления

- Управление
- Обратная связь
- Системы с программным управлением

Электронные таблицы

- Интерфейс электронных таблиц
- Данные в ячейках таблицы
- Основные режимы работы с электронными таблицами

Организация вычислений в электронных таблицах

- Относительные, абсолютные и смешанные ссылки
- Встроенные функции
- Логические функции

Средства анализа и визуализации данных

- Сортировка и поиск данных
- Построение диаграмм

Локальные и глобальные компьютерные сети

- Передача информации
- Что такое локальная компьютерная сеть
- Что такое глобальная компьютерная сеть

Всемирная компьютерная сеть Интернет

- Как устроен Интернет
- IP-адрес компьютера
- Доменная система имён
- Протоколы передачи данных

Информационные ресурсы и сервисы Интернета

- Всемирная паутина
- Файловые архивы
- Электронная почта
- Сетевое коллективное взаимодействие
- Другие интернет-сервисы
- Сетевой этикет
- Безопасность в Интернете

Создание веб-сайта

- Технологии создания сайта
- Содержание и структура сайта
- Оформление сайта
- Размещение сайта в Интернете

Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Примеч ание
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	1	
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1	
3	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	1	
4	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1	
5	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	1	
6	Передача информации.	1	
7	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	1	
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	1	
9	Метод координат.	1	
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1	
11	Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	1	
12	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	1	
13	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	1	
14	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	1	
15	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)	1	
16	Табличный способ решение логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)	1	
17	Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.	1	
18	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	1	
19	Компьютерная графика. Графический редактор Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	1	
20	Устройства ввода графической информации. Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	1	
21	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	1	
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1	
23	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	1	

24	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	1	
25	Изменение формы представления информации	1	
26.	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	1	
27	Преобразование информации путём рассуждений	1	
28	Разработка плана действий и его запись	1	
29	Запись плана действий в табличной форме	1	
30	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1).	1	
31	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).	1	
32	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	1	
33	Итоговое повторение за курс 5 класса. Итоговое тестирование	1	

6 класс

№п /п	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	
2	Объекты окружающего мира	1	
3	Компьютерные объекты. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	1	
4	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	1	
5	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	1	
6	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».	1	
7	Отношение «является разновидностью» Классификация объектов.	1	
8	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	1	
9	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы	1	
10	Система и окружающая среда. Система как «черный ящик». Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	1	
11	Персональный компьютер как система. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	1	
12	Как мы познаем окружающий мир. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» (продолжение)	1	
13	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	1	
14	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (зад. 2, 3)	1	
15	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	1	
16	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	1	
17	Математические модели. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	1	
18	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»	1	
19	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1	
20	Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Практическая работа №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики».	1	

21	Наглядное представление о соотношении величин. Практическая работа №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (продолжение)	1	
22	Многообразие схем. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»	1	
23	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	1	
24	Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас.	1	
25	Формы записи алгоритмов.	1	
26	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»	1	
27	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	1	
28	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	1	
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.	1	
30	Использование вспомогательных алгоритмов.	1	
31	Конструкция повторения	1	
32	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу».	2	
33	Итоговое тестирование за курс 6 класса		

7 класс

№	Название раздела	Количество часов	Примечание
1	Раздел 1 «Информация и информационные процессы»	9	
2	Раздел 2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	7	
3	Раздел 3 «Обработка графической информации»	4	
4	Раздел 4 «Обработка текстовой информации»	9	
5	Раздел 5 «Мультимедиа»	5	
	Итого	34	

№ п/п	Тема	Количество часов	Примечание
Глава 1. Информация и информационные процессы - 9 часов			
1	Инструктаж по технике безопасности	1	
2	Информация и ее свойства.	1	
3	Информационные процессы. Обработка информации.	1	
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	
5	Всемирная паутина как информационное хранилище. Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет	1	
6	Представление информации.	1	
7	Двоичное кодирование. Дискретная форма представления информации.	1	
8	Единицы измерения информации.	1	
9	Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы».	1	
Глава 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией - 7 часов			
10	Основные компоненты компьютера и их функции	1	
11	Персональный компьютер. Практическая работа №2. Устройства персонального компьютера	1	
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	
14	Файлы и файловые структуры	1	
15	Пользовательский интерфейс	1	
16	Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1	
Глава 3. Обработка графической информации - 4 часа			
17	Формирование изображения на экране компьютера. Практическая работа №3. Работа с графическими примитивами	1	
18	Компьютерная графика. Практическая работа №4. Преобразование фрагментов. Конструирование сложных объектов.	1	
19	Создание графических изображений. Практическая работа №5. Создание анимации	1	

20	Контрольная работа по теме «Обработка графической информации»	1	
Глава 4. Обработка текстовой информации - 9 часов			
21	Текстовые документы и технологии их создания. Практическая работа №6. Ввод символов	1	
22	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа №7. Склеивание и разрезание строк.	1	
23	Прямое форматирование. Практическая работа №8. Форматирование символов	1	
24	Стилевое форматирование. Практическая работа №9. Форматирование абзацев	1	
25	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа № 10. Вставка специальных символов и формул	1	
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Практическая работа №11. Создание таблиц.	1	
27	Оценка количественных параметров текстовых документов. Практическая работа №11. Создание схем. Вставка рисунков	1	
28	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	
29	Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации».	1	
Глава 5. Мультимедиа – 5 часов			
30	Технология мультимедиа. Компьютерные презентации	1	
31	Создание мультимедийной презентации. Практическая работа №12. Создание презентации	1	
32	Контрольная работа по теме «Мультимедиа»	1	
33	Реализация итогового проекта.	1	
34	Защита итогового проекта	1	

8 класс

№	Название раздела	Количество часов	Примечание
1	Раздел 1 «Математические основы информатики»	25	
2	Раздел 2 «Основы алгоритмизации»	25	
3	Раздел 3 «Начала программирования»	15	
4	Итоговое повторение	4	
	Итого	69	

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Глава 1. Математические основы информатики – 25 ч.		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2	Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления.	1
3	Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел.	1
4	Двоичная система счисления.	1
5	Восьмеричная система счисления.	1
6	Шестнадцатеричные системы счисления.	1
7	Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления	1
8	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1
9	Двоичная арифметика	1
10	Решение задач по теме «Системы счисления».	1
11	Проверочная работа «Системы счисления»	1
12	Представление целых и вещественных чисел в компьютере	1
13	Представление текстов в компьютере	1
14	Представление графических изображений в компьютере	1
15	Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере»	1
16	Элементы алгебры логики. Высказывание.	1
17	Логические операции.	1
18	Построение таблиц истинности для логических выражений	1
19	Свойства логических операций.	1
20	Решение логических задач с помощью таблиц истинности	1
21	Решение логических задач путем преобразования логических выражений	1
22	Логические элементы	1
23	Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики»	1
24	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1
25	Контрольная №1 работа по теме «Математические основы информатики»	1
Глава 2. Основы алгоритмизации – 25 ч.		
26	Понятие алгоритма	1
27	Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир	1
28	Разнообразие исполнителей алгоритмов	1
29	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.	1
30	Способы записи алгоритмов	1
31	Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения.	1
32	Логические выражения	1
33	Команда присваивания.	1
34	Табличные величины	1
35	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот	1
36	Определение значений переменных после исполнения линейных	1

	алгоритмов	
37	Составление линейных алгоритмов	1
38	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов.	1
39	Полная и неполная формы ветвления.	1
40	Простые и составные условия	1
41	Составление разветвляющихся алгоритмов.	1
42	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1
43	Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот	1
44	Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы.	1
45	Цикл с заданным условием окончания работы.	1
46	Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы.	1
47	Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха	1
48	Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений.	1
49	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	1
50	Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации».	1
Глава 3. Начала программирования – 15 ч.		
51	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
52	Организация ввода и вывода данных. Первая программа. Практическая работа №1	1
53	Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа №2	1
54	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа №3	1
55	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа №4	1
56	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №5	1
57	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №6	1
58	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы. Практическая работа №7	1
59	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа №8	1
60	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений. Практическая работа №9	1
61	Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа №10	1
62	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа №11	1
63	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа №12	1
64	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1
65	Контрольная работа №3 по теме «Начала программирования»	1
Повторение и систематизация учебного материала – 4 ч.		
66	Основные понятия курса.	1

67	Итоговое тестирование.	1
68	Работа над ошибками. Повторение	
69	Повторение. Итоговый урок	

9 класс

№	Название раздела	Количество часов	Примечание
1	Повторение курса 8 класса	4	
2	Раздел 1 «Математические основы информатики. Моделирование и формализация»	12	
3	Раздел 2 «Алгоритмы и программирование»	17	
4	Раздел 3 «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации»	11	
5	Раздел 4 «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»	11	
6	Итоговое повторение	13	
	Итого	68	

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1-4.	Инструктаж по технике безопасности. Повторение. Кодирование и обработка числовой информации. Логические операции. Основы программирования. Контрольная работа. Входной контроль	4
гл.1. «Моделирование и формализация» (12 часов)		
5.	Моделирование как метод познания	1
6.	Знаковые модели. Словесные модели	1
7.	Математические модели	1
8.	Графические информационные модели. Графы	1
9.	Использование графов при решении задач	1
10.	Табличные информационные модели	1
11.	Использование таблиц при решении задач	1
12.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
13.	Система управления базами данных	1
14.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №1	1
15.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1
16.	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1
гл.2. «Алгоритмизация и программирование» (17 часов)		
17.	Решение задач на компьютере	1
18.	Этапы решения задачи на компьютере	1
19.	Задача о пути торможения автомобиля. Практическая работа №2	1
20.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Практическая работа №3	1
21.	Различные способы заполнения и вывода массива. Практическая работа №4	1
22.	Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №5	1
23.	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №6	1
24.	Сортировка массива. Практическая работа №7	1
25.	Решение задач с использованием массивов	1
26.	Контрольная работа «Одномерные массивы»	1
27.	Последовательное построение алгоритма. Практическая работа №8	1

28.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	1
29.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры. Практическая работа №9	1
30.	Функции. Практическая работа №10	1
31.	Алгоритмы управления. Обратная связь	1
32.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	1
33.	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1
гл. 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (11 часов)		
34.	Электронные таблицы. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1
35.	Основные режимы работы ЭТ	1
36.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
37.	Встроенные функции.	1
38.	Логические функции.	1
39.	Средства анализа и визуализации данных	1
40.	Сортировка и поиск данных. Практическая работа №11	1
41.	Диаграмма как средство визуализации данных	1
42.	Построение диаграмм. Практическая работа №12	1
43.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1
44.	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1
гл.4. «Коммуникационные технологии» (11 часов)		
45.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
46.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
47.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1
48.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
49.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа №13	1
50.	Технологии создания сайта.	1
51.	Содержание и структура сайта. Практическая работа №14	1
52.	Оформление сайта. Практическая работа №15	1
53.	Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №16	1
54.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	1
55.	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии»	1
Итоговое повторение (13 часов)		
56.	Повторение. Информация и информационные процессы	1
57.	Повторение. Файловая система персонального компьютера	1
58.	Повторение. Системы счисления и логика	1
59.	Повторение. Таблицы и графы	1
60.	Повторение. Обработка текстовой информации	1
61.	Повторение. Передача информации и информационный поиск.	1
62.	Повторение. Вычисления с помощью электронных таблиц.	1
63.	Повторение. Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	1
64.	Повторение. Алгоритмы и исполнители	1
65.	Повторение. Программирование	1
66.	Итоговое тестирование.	1

67.	Работа над ошибками. Повторение.	1
68.	Итоговый урок.	