

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области
КОГОбУ "Лицей г. Советска"

РАССМОТРЕНО

методическим объединением учителей-
предметников физико-математических дисциплин,
информатики и технологии

_____ Галеева М.М.
Протокол №1 от "28" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КОГОбУ «Лицей г.Советска»

_____ Чистополова О.Н.
Приказ №84 от "29" августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика» (Базовый уровень)
для учащихся 7 – 9 классов

Составители:

Слесарева И. В., учитель информатики
высшей квалификационной категории
Козлова Л. Л., учитель информатики
высшей квалификационной категории

г.Советск, 2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 7-9 класса (базовый уровень), предметная область «Математика и информатика», составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобренной решением ФУМО по общему образованию от 08.04.2015 г. протокол № 1/15 (в редакции протокола №1/20 от 04.02.2020), Примерной программой воспитания (одобрено решением ФУМО по общему образованию от 23.06.2022 г. № 3/22), на основе авторской программы по учебному предмету «Информатика» для 5–8 классов (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ**, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- **целенаправленному формированию** таких **общеучебных понятий**, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей** учащихся.

Цели реализации программы:

1. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счёт развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
2. совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);
3. Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Задачами реализации программы учебного предмета являются:

1. овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
2. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
3. воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
4. выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основная задача курса — сформировать готовность учащихся к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

Формы организации обучения: урок с проведением индивидуальной, парной, групповой деятельности.

Методы организации учебной деятельности:

- *источнику передачи и восприятия информации* – словесные (лекция, рассказ, беседа, объяснение, дискуссия); наглядные (иллюстрации, демонстрации); практические (упражнения, опыты, учебно-производительный труд) методы.
- *степени самостоятельности мышления учащихся* – репродуктивные и продуктивные (проблемные, поисковые, эвристические и т.д.) методы.
- *характеру учебной работы* – учебная работа под руководством преподавателя и самостоятельная работа учащихся (работа с книгой, письменная работа, лабораторная работа).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ,

уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане лицея информатика представлена как расширенный курс в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю).

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Личностными результатами освоения учебного предмета являются:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение 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.

Метапредметными результатами освоения учебного предмета являются:

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.

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

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

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

Раздел 1. 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;
- научиться 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;

Раздел 2. 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.

Ученик 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.

Раздел 3. 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;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

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

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 класс

1. Введение в предмет

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

2. Человек и информация

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ связь между информацией и знаниями человека;
- ⇒ что такое информационные процессы;
- ⇒ какие существуют носители информации;
- ⇒ функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- ⇒ как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- ⇒ что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- ⇒ определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- ⇒ приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- ⇒ измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- ⇒ пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- ⇒ пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

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.

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- ⇒ состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- ⇒ основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- ⇒ структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- ⇒ типы и свойства устройств внешней памяти;
- ⇒ типы и назначение устройств ввода/вывода;
- ⇒ сущность программного управления работой компьютера;
- ⇒ принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- ⇒ назначение программного обеспечения и его состав.

Учащиеся должны уметь:

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

4. Текстовая информация и компьютер

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

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

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- ⇒ назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- ⇒ основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- ⇒ выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;

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

5. Графическая информация и компьютер

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

Графические редакторы и методы работы с ними.

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- ⇒ какие существуют области применения компьютерной графики;
- ⇒ назначение графических редакторов;
- ⇒ назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- ⇒ сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации

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

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое мультимедиа;
- ⇒ принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- ⇒ основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Учащиеся должны уметь:

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

8 класс

1. Введение

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

2. Математические основы информатики

Двоичная система счисления. Позиционные системы счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Логические операции. Решение логических задач. Построение таблиц истинности.

3. Основы алгоритмизации

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.

4. Начала программирования

Общие сведения о языке Паскаль. Программирование линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов.

9 класс

1. Повторение

Введение. Количественные характеристики информационных процессов. Математические основы информатики

2. Моделирование и формализация

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

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.

Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

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

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.

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

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- ⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- ⇒ что такое база данных, СУБД, информационная система;
- ⇒ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- ⇒ структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- ⇒ что такое логическая величина, логическое выражение;
- ⇒ что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;
- ⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- ⇒ открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- ⇒ 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.

3. Алгоритмизация и программирование

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.

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

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.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;
- ⇒ основные виды и типы величин;

- ⇒ назначение языков программирования;
- ⇒ что такое трансляция;
- ⇒ назначение систем программирования;
- ⇒ правила оформления программы на Паскале;
- ⇒ правила представления данных и операторов на Паскале;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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;
- ⇒ работать с готовой программой на Паскале;
- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

4. Обработка числовой информации

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- ⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- ⇒ графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- ⇒ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;

- ⇒ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

5. Коммуникационные технологии

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.

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

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- ⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- ⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- ⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- ⇒ осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- ⇒ осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН, С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

7 класс

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение	1	1	
2	Информация и информационные процессы	8	4	4
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	3	4

4	Обработка графической информации	4	1	3
5	Обработка текстовой информации	9	3	6
6	Мультимедиа	4	2	2
7	Повторение	1		1
Всего часов:		34	14	20

№	Тема	Количество часов	Характеристика деятельности учащегося
I. Введение в информатику			
1.	Введение	1	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
2.	Информация и информационные процессы	9	<ul style="list-style-type: none"> анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
II. Информационные и коммуникационные технологии			
3.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; определять основные характеристики операционной

№	Тема	Количество часов	Характеристика деятельности учащегося
			<p>системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать собственное информационное пространство. <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
4.	Обработка графической информации	4	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
5.	Обработка текстовой информации	9	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><u>Практическая деятельность:</u></p>

№	Тема	Количество часов	Характеристика деятельности учащегося
			<ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
6.	Мультимедиа	4	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

8 класс

№ урока	Названия темы (раздела)	Количество часов
Раздел 1. Введение в информатику		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность. Диагностическая работа	1
Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии		
Тема 1. Математические основы информатики		12
2	Общие сведения о системах счисления	1
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерная система счисления	1

5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1
6	Представление целых и вещественных чисел	1
7	Множества и операции с ними	1
8	Высказывание. Логические операции	1
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1
10	Свойства логических операций	1
11	Решение логических задач	1
12	Логические элементы	1
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Промежуточная аттестация	1
Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования		
Тема 2. Основы алгоритмизации		10
14	Алгоритмы и исполнители	1
15	Способы записи алгоритмов	1
16	Объекты алгоритмов	1
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма	1
19	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Неполная форма ветвления	1
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1
22	Цикл с заданным числом повторений	1
23	Алгоритмы управления	1
24	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1
Тема 3. Начала программирования		10
25	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
26	Организация ввода и вывода данных	1
27	Программирование линейных алгоритмов	1
28	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1
29	Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений	1
30	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1
31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1
32	Программирование циклов с заданным числом повторений	1
33	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1
Всего часов:		34

9 класс

Номер урока	Название темы (урока)	Количество часов
	Введение	1 час
1.	Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Цели изучения курса информатики и ИКТ	1
	Раздел 1. «Алгоритмы и программирование»	8 часов
2.	Решение задач на компьютере	1
3.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1
4.	Вычисление суммы элементов массива	1

Номер урока	Название темы (урока)	Количество часов
5.	Последовательный поиск в массиве	1
6.	Сортировка массива	1
7.	Конструирование алгоритмов	1
8.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	1
9.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа	1
	Раздел 2. «Математические основы информатики. Моделирование и формализация»	8 часов
10	Моделирование как метод познания	1
11	Знаковые модели	1
12	Графические модели	1
13	Табличные модели	1
14	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1
15	Система управления базами данных	1
16	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1
17	Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	1
	Раздел 3. «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации»	6 часов
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1
20.	Встроенные функции. Логические функции	1
21.	Сортировка и поиск данных	1
22.	Построение диаграмм и графиков	1
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	1
	Раздел 4. «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»	9 часов
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы	1
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1
29.	Технологии создания сайта	1
30.	Содержание и структура сайта	1
31.	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете	1
32.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа	1
	Итоговое повторение (2 часа)	2
33	Основные понятия курса	1
34.	Итоговое тестирование	1

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.
ТЕМАТИЧЕСКИХ И ИТОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№	Тематика	Вид	Форма
1.	Информация и информационные процессы	Тематический контроль	Проверочная работа
2.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Тематический контроль	Проверочная работа
3.	Обработка графической информации	Тематический контроль	Проверочная работа
4.	Обработка текстовой информации	Оформление реферата Тематический контроль	Самостоятельная работа Проверочная работа
5.	Мультимедиа	Тематический контроль	Проверочная работа
6.	Итоговое тестирование	Итоговый контроль	Контрольная работа

8 класс

№	Название практической работы
1.	Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
2.	Построение таблиц истинности для логических выражений
3.	Решение логических задач
4.	Алгоритмическая конструкция «следование»
5.	Алгоритмическая конструкция «ветвление»
6.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Циклы с условием
7.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений
8.	Организация ввода и вывода данных
9.	Программирование линейных алгоритмов
10.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор
11.	Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений
12.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
13.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы
14.	Программирование циклов с заданным числом повторений
15.	Различные варианты программирования циклического алгоритма

9 класс

№	Тематика	Вид	Форма
1.	Алгоритмизация и программиро-	Тематический контроль	Проверочная работа

	вание		
2.	Моделирование и формализация	Тематический контроль	Проверочная работа
3.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Тематический контроль	Проверочная работа
4.	Коммуникационные технологии	Тематический контроль	Проверочная работа
5.	Итоговое тестирование	Итоговый контроль	Контрольная работа

**Календарно-тематическое планирование курса
«Информатика». 7 класс**

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
Введение							
1	Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Цели изучения курса информатики и ИКТ.	УИНМ	Научатся: выполнять технику безопасности и правила поведения	Познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности.	Лекция		Учебник: Введение, стр. 3-5. Повторение техники безопасности, стр. 6 Д/з: стр. 3-5, РТ№1, краткое сообщение на одну из тем «Информатика – это наука о ...», «ИКТ в современном мире», «Компьютер и здоровье».
Информация и информационные процессы (9 часов)							
2	Информация и ее свойства	УИНМ	Научатся: перечислять источники получения информации, свойства	Познавательные: извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	Учебник §1.1, вопросы, стр. 11, РТ№2-7 Д/з: §1.1, вопросы и задания №1-8 к параграфу; РТ№4, 6,

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
			информации; приводить примеры сигналов	необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства для ее осуществления. Коммуникативные: слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение. Личностные: оценивают важность образования и познания нового			7; <i>Дополнительное задание РТ№9 в учебнике.</i>
3	Информационные процессы. Обработка информации	УИНМ	Научатся: приводить примеры информационной деятельности человека; называть известные носители информации	Познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблему в учебной и жизненно–практической	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	Учебник РТ №8-14 Д/з: §1.2 (п. 1, 2, 3), вопросы и задания №1-8 к параграфу; РТ№ 8, 12, 13.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>деятельности (том числе в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности.</p>			
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	УИНМ	<p>Научатся: приводить примеры информационной деятельности человека; называть известные носители информации.</p>	<p>Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКВТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально.</p>	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	<p>§1.2, вопросы, стр. 21-22, РТ№15-18 Д/з: §1.2 (п. 4, 5, 6), вопросы и задания №9-11 к параграфу; РТ№ 17, 18. Дополнительное задание: подготовить сообщение по материалам анимации «История средств хранения информации».</p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.</p>			
5	Всемирная паутина	УИНМ	<p>Научатся: определять понятия: гиперссылки, гиперсвязи, Web-сайт; пользоваться известными поисковыми системами; перечислять основные типы поисковых запросов.</p>	<p>Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p>Коммуникативные:</p>	Лекция, демонстрация	Выполнение практических заданий	§ 1.3, №19-23 Д/з: § 1.3, вопросы и задания №1-10 к параграфу; РТ№20; Дополнительное задание: №11 к параграфу, РТ№ 21, 23.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям.</p>			
6	Представление информации	УЗЗиФУУД	<p>Научатся: определять понятия <i>пиктограмма, символы, знаковая система, кодирование.</i></p>	<p>Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки.</p> <p>Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.</p> <p>Коммуникативные: слушают друг друга,</p>	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	<p>§ 1.4, вопросы стр. 35, РТ №24-35</p> <p>Д/з: §1.4, вопросы и задания №1-10 к параграфу; РТ№ 24-28. <i>Дополнительные задания: 1) по материалам ЭОР «Клинопись и иероглифы» подготовить сообщение о том, как были расшифрованы древнеперсидские письмена; 2) по материалам ЭОР «История письменности» подготовить сообщение о том, как люди научились писать.</i></p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>высказывают собственную точку зрения.</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям, идут на взаимные уступки в разных ситуациях.</p>			
7	Дискретная форма представления информации	УЗЗиФУУД	<p>Научатся: кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности).</p>	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.</p> <p>Коммуникативные:</p>	Демонстрация, объяснение практической работы	Работа в парах	<p>§ 1.5, вопросы стр. 44, РТ №36-54</p> <p>Д/з: § 1.5, вопросы и задания №1-10 к параграфу; РТ№ 39, 41, 46, 49, 52.</p> <p>Дополнительное задание: самостоятельно познакомиться с виртуальной лабораторией «Цифровые весы».</p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>взаимодействуют со взрослыми и сверстниками учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p>Личностные: определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>			
8	Измерение информации	УЗЗиФУУД	<p>Научатся: критически относиться к информационной продукции, распространяемой в сети Интернет; уметь отличать достоверные сведения от недостоверных, вредную информацию от безопасной;</p> <p>оперировать единицами измерения</p>	<p>Познавательные: осуществляют поиск и выделения необходимой информации; структурируют свои знания.</p> <p>Регулятивные: формулируют учебные цели при изучении темы.</p> <p>Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место</p>	Демонстрация, объяснение практической работы	Фронтальный опрос	<p>§ 1.6, РТ№55-74 Д/з: §1.6, вопросы и задания №1-4 к параграфу; РТ№ 59, 62, 63, 65, 66, 70. Дополнительное задание: поработать дома с Интерактивным задачником (режимы «Тренажер» и «Контроль»).</p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
			количества информации (<i>бит, байт</i>).	информационных процессов в различных системах. Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в преобразовании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.			
9	<i>Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Информация и информационные процессы».</i> Проверочная работа	УКОКЗиУУД	Научатся: работать с текстовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос.	Познавательные: извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее	Тест (учебник, стр. 51-55)	Индивидуальная работа	РТ№75

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>осуществления.</p> <p>Коммуникативные: слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение.</p> <p>Личностные: оценивают важность образования и познания нового</p>			
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)							
10	Основные компоненты компьютера и их функции	УИНМ	<p>Научатся: перечислять устройства компьютера; анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств</p>	<p>Познавательные: извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания</p> <p>Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления</p> <p>Коммуникативные:</p>	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	<p>§ 2.1, №76-85</p> <p>Д/з: § 2.1, вопросы и задания 1-9 к параграфу; РТ№ 76, 77. Дополнительные задания: подготовить сообщение о внутренней памяти компьютера на основании анимаций «Внутренняя память ЭВМ: видеопамять», «Внутренняя память ЭВМ: кэш-память», «Внутренняя память ЭВМ: оперативная память», «Внутренняя память ЭВМ: ПЗУ BIOS»,</p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение Личностные: оценивает важность образования и познания нового			«Внутренняя память ЭВМ: постоянная память», «Внутренняя память ЭВМ: энергонезависимая оперативная память (CMOS RAM)»; выполнить одно из заданий РТ№ 79, 80, 81.
11	Персональный компьютер	УИНМ	Научатся: называть элементы внутреннего и внешнего устройства компьютера	Познавательные: планируют собственную деятельность Регулятивные: определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании) Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Личностные: сохраняет мотивацию к учебной деятельности	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	§2.2, №86-102 Д/з: §2.2, вопросы и задания №1-4, к параграфу; РТ№ 90, 91, 92, 94, 101. Дополнительные задания: подготовить сообщение на тему «История мыши» или «Принцип работы клавиатуры» с использованием анимаций; РТ№ 102.
12	Программное	УИНМ	Научатся:	Познавательные:	Лекция,	Фронтальный	§2.3, вопросы стр. 79-

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
	обеспечение компьютера		определять основные характеристики операционной системы (ОС); отличать установку ОС от загрузки ОС	планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное	демонстрация	опрос	80, №103-109 Д/з: §2.3, вопросы и задания №1-10, 12-18 к параграфу; РТ№104-106, 108,109. Дополнительное задание: РТ№107.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				отношение к людям			
13	Файлы и файловые структуры	УЗЗиФУУД	<p>Научатся: выполнять основные операции с файлами и папками</p>	<p>Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки</p> <p>Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки</p> <p>Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям, идут на</p>	Лекция, демонстрация, практическая работа	Индивидуальная работа	<p>§ 2.4, вопросы стр. 88-89, №110-124</p> <p>Д/з: §2.4, вопросы и задания №1-16, к параграфу; РТ№110, 112, 114, 116, 118, 119, 120, 121.</p> <p>Дополнительное задание: №17 к параграфу.</p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				взаимные уступки в различных ситуациях			
14	Пользовательский интерфейс	УЗЗиФУУД	<p>Научатся: определять понятие <i>пользовательский интерфейс</i>; называть основные элементы графического интерфейса</p>	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей</p> <p>Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы</p> <p>Личностные: определяют свою</p>	Объяснение практической работы	Практическая работа	§ 2.5, вопросы стр. 99-100, №125-126 Д/з: §2.5, вопросы и задания №1-13; РТ № 125,126.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				личную позицию, вырабатывает уважительно-доброжелательное отношение к другим людям			
15	<p><i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</i></p> <p>Проверочная работа</p>	УКОКЗиУУД	<p>Научатся: определять основные понятия раздела; работать с текстовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос</p>	<p>Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания</p> <p>Регулятивные: формулируют учебные цели при изучении темы</p> <p>Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах</p> <p>Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в</p>	Практическая работа	Тест (учебник, стр. 101-105)	Глава 2, №127

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний			
Обработка графической информации (4 часа)							
16	Формирование изображения на экране монитора	УИНМ	Научатся: определять функции видеопроцессора, учитывать объем видеопамати	Познавательные: находят (учебников и других источников, том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения	Лекция, демонстрация, практическая работа	Фронтальный опрос	§3.1, №128-154 Д/з: §3.1, вопросы и задания №1-7 к параграфу, РТ№128-132, 143-145. Дополнительное задание: подготовить сообщение о цветовой гамме СМΥК.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям, идут на уступки в различных ситуациях</p>			
17	Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Компьютерная графика	УИНМ	<p>Научатся: определять понятие <i>компьютерная графика, формат графического файла</i>; объяснять разницу между растровым векторным способами представления изображения; определять основное различие универсальных графических форматов</p>	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей</p> <p>Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности;</p>	Объяснение практической работы	Практическая работа	<p>§3.2, №155-163 Д/з: §3.2, вопросы и задания №1-4, 6-11 к параграфу, РТ№158, 162. Дополнительное задание: подготовить сообщение на тему «Компьютерная графика и сферы ее применения» или «Фрактальная графика», РТ№163.</p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>участвуют коллективном обсуждении проблемы</p> <p>Личностные: определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям</p>			
18	Создание графических изображений	УКПЗ	<p>Научатся: называть основные элементы интерфейса графического редактора; приемам работы в графическом редакторе</p>	<p>Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания</p> <p>Регулятивные: формулируют учебные цели при изучении темы</p> <p>Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах</p>	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа, стр. 133-139	<p>§3.3, №164-171, 173</p> <p>Д/з: §3.3 (п. 1, 2), вопросы и задания №1-10 к параграфу, РТ№164, 168, 170, 173. Дополнительное задание: задания для практических работ 3.10 или 3.11.</p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p>			
19	<p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».</p> <p>Проверочная работа</p>	УКОКЗиУУД	<p>Научатся: определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос</p>	<p>Познавательные: извлекают информацию, ориентируются своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, производят предварительный отбор источников информации для поиска нового знания</p> <p>Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления</p> <p>Коммуникативные: слушают других,</p>	Практическая работа	Тест, стр. 140 - 142	Глава 3, №172

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение</p> <p>Личностные: оценивают важность образования и познания нового</p>			
Обработка текстовой информации (9 часов)							
20	Текстовые документы и технологии создания	УИНМ	<p>Научатся: называть и определять основные структурные единицы текстового документа</p>	<p>Познавательные: планируют собственную деятельность</p> <p>Регулятивные: определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе своем задании)</p> <p>Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p> <p>Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности</p>	Лекция, демонстрация	Фронтальный опрос	<p>§4.1, №174-177</p> <p>Д/з: §4.1, вопросы и задания №1, 3-7 к параграфу, РТ№174-176. Дополнительное задание: подготовить сообщение о том, на чем и с помощью каких инструментов люди записывали информацию в былые времена (задание №2 к параграфу), РТ№177.</p>
21	Создание текстовых документов на	УКПЗ	<p>Научатся: правилам, которых необходимо</p>	<p>Познавательные: планируют собственную</p>	Лекция, демонстрация, объяснение	Фронтальный опрос	<p>§4.2, №178-191</p> <p>Д/з: Д/з: § 4.2, вопросы и задания</p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
	компьютере		придерживаться при клавиатурном письме	<p>деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач</p> <p>Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально</p> <p>Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения совместной деятельности</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>	практической работы		№1-13 к параграфу, РТ№178,182, 184,185,187, 188, 190,191.
22	Прямое	УКПЗ	Научатся:	Познавательные:	Демонстрация,	Практическая	§4.3, №192-195

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
	форматирование		форматировать текст	самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	практическая работа	работа	Д/з: Д/з: §4.3 (п. 1,2,3), вопросы и задания №1-4 к параграфу, РТ№193, 196, 197.
23	Стилевое форматирование	УКПЗ	Научатся: форматировать текст и сохранять его в различных форматах	Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§4.3, №196-200 Д/з: §4.3 (п. 4,5), вопросы и задания №5-10 к параграфу, РТ№198, 199.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки</p> <p>Регулятивные: определяют цель, проблему деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки</p> <p>Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям, идут на взаимные уступки в различных ситуациях</p>			
24	Визуализация информации в текстовых документах	УКПЗ	Научатся: сравнивать нумерованные и маркированные	Познавательные: самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели;	Демонстрация, практическая работа	Самостоятельная работа	§4.4, №201-203 Д/з: §4.4, вопросы и задания №1-9 к параграфу,

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
			списки; правилам, которых необходимо придерживаться при оформлении таблиц; включать графические объекты в текстовые документы	проводят поиск и выделения необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы Личностные: определяют свою собственную позицию			<i>РТ№202,203. Дополнительное задание: подготовить сообщение об инфографике и нескольких инструментах создания инфографики.</i>
25	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода	УКПЗ	Научатся: использовать инструменты распознавания текстов и	Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации;	Самостоятельная работа	Практическая работа	§4.5, №204-205 Д/з: § 4.5, вопросы и задания №1-7 к параграфу, РТ№204,205.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
			компьютерного перевода	используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям			<i>Дополнительное задание: подготовить сообщение о сетевых сервисах по компьютерному переводу или о технологии сканирующего листания.</i>
26	Оценка количественных параметров текстовых документов	УКПЗ	Научатся: определять понятия <i>кодовая таблица, восьмиразрядный двоичный код, информационный объем текста</i>	Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания Регулятивные: формулируют учебные	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§4.6, №206-239 <i>Д/з: §4.6, вопросы и задания №1-9 к параграфу, РТ№222,225, 226..</i>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>цели при изучении темы</p> <p>Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах</p> <p>Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p>			
27-28	Оформление реферата «История развития компьютерной техники»	УКПЗ	Научатся: оформлять реферат	Познавательные: самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы	Самостоятельная работа	Тест, стр. 199 - 203	<i>Д/з: Продолжение работы над рефератом, РТ№234,235, 237. Дополнительное задание: работа с текстом Тренировочный тест к главе 3 «Текстовая</i>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей</p> <p>Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы</p> <p>Личностные: определяют свою собственную позицию</p>			<i>информация и компьютер».</i>
29	<p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».</p> <p>Проверочная работа</p>	УКОКЗиУУД	<p>Научатся: определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный</p>	<p>Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения</p>	Самостоятельная работа	Тест, стр. 199 - 203	<p>Глава 4, №240</p> <p><i>Д/з: Продолжение работы над рефератом.</i></p>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
			вопрос	<p>познавательных задач</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения</p> <p>Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания</p> <p>Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательные отношения к людям</p>			
Мультимедиа (4 часа)							
30	Технология мультимедиа	УИНМ	<p>Научатся: определять, где применяется технология мультимедиа</p>	<p>Познавательные: планируют собственную деятельность</p> <p>Регулятивные: определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе своем задании)</p> <p>Коммуникативные: проявляют активность</p>	Лекция, демонстрация, объяснение практической работы	Фронтальный опрос	§5.1, №241-254 Д/з: § 5.1, вопросы и задания №1-8 к параграфу. Продолжение работы над рефератом.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности			
31	Компьютерные презентации.	УИНМ	Научатся: определять понятия <i>презентация и компьютерная презентация</i> ; определять основные этапы создания презентации	Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в	Лекция, демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§5.2, №241-254 <i>Д/з: § 5.2, вопросы и задания №1-8 к параграфу, РТ№250,253.. Продолжение работы над рефератом.</i>

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям			
32-33	Создание мультимедийной презентации	УКПЗ	Научатся: самостоятельно создавать мультимедийную презентацию	Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; пользуют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания Личностные:	Лекция, демонстрация, практическая работа	Практическая работа, стр. 214 - 216	Глава 4, №255 Д/з: РТ№255. Подготовка к публичному представлению реферата.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям			
34	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	УКОК3иУУД	Научатся: самостоятельно создавать мультимедийную презентацию	Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное	Практическая работа	Презентация	Главы 1-4 Д/з: подготовка сообщения (презентации) из 25 тем по выбору.

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Классная работа/Домашнее задание
			предметные компетенции	метапредметные и личностные УУД			
1	2	3	4	5	6	7	8
				отношение к другим людям, идут на взаимные уступки в различных ситуациях			
Итоговое повторение (1 час)							

**Календарно-тематическое планирование курса
«Информатика». 8 класс**

№	Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	
п/п	п/т							
Раздел 1. Введение в информатику (1 час)								
1		Нов.	Информатика как наука. Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки. Техника безопасности и организация рабочего места. Тестирование	Общие представления об информации; знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими; использовать термины, описывающие скорость передачи данных	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с	Поиск и выделение необходимой информации. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно. Умение структурировать знание	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ; представления об информации как важнейшем стратегическом

						информацией			ресурсе развития личности, государства, общества
Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии									
Тема 1. Математические основы информатики (12 час)									
2		Общие сведения о системах счисления	Нов.	Общие сведения о системах счисления: позиционные и непозиционные системы счисления, примеры представления чисел; основание и алфавит в позиционных системах счисления, краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления	Систематизированные представления о системах счисления, их классификации, основных характеристиках, формах записи чисел в позиционных системах счисления	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно. Умение структурировать знание	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Понимание роли систем счисления в жизни современного человека; способность увязать знания об основных системах счисления с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей систем счисления
3		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Комб.	Двоичная система счисления: запись целых чисел в пределах от 0 до 1024, перевод натуральных	Общие представления о двоичной системе счисления. Умения записывать целые числа в пределах от 0 до 1024 в двоичной	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма,	Поиск и выделение необходимой информации. Умение осознанно строить речевое	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> :	Понимание роли двоичной системы счисления в жизни современного человека; способность

				чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную. Двоичная арифметика	системе счисления, переводить натуральные числа из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную, выполнять арифметические операции над числами в двоичной системе счисления	готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	высказывание устно и письменно; умение структурировать знание	разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	увязать знания об основных действиях с числами в двоичной системе счисления с собственным жизненным опытом
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерная система счисления	Нов.	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления: перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. «Компьютерные» системы счисления	Общие представления о восьмеричной и шестнадцатеричных системах счисления, компьютерной системе счисления. Умения переводить натуральные числа из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно. Умение структурировать знание	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> : разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Понимание необходимости представления чисел в различных системах счисления, их роли в развитии информационных технологий	
5	Правило	Пр.	Правило	Навыки перевода	Формирование	Чтение, поиск	Коммуникативно	Понимание	

		перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q		перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. <i>Арифметические действия в системах счисления.</i> Практическая работа № 1	целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Умение выполнять арифметические действия в системах счисления	целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	и выделение необходимой информации. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности	-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> : разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	необходимости представления чисел в различных системах счисления, их роли в развитии информационных технологий
6		Представление целых и вещественных чисел	Нов.	Представление целых чисел и вещественных чисел	Общие представления о ячейке памяти, как физической системе из n разрядов, представлении целых неотрицательных чисел и целых чисел со знаком в 8, 16, 32 и 64 разрядных ячейках.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности к преодолению трудностей. Формирование умений интерпретировать и представлять информацию,	Чтение; поиск и выделение необходимой информации	Коммуникативно-речевые УУД. Формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	Понимание необходимости представления чисел в двоичной системе счисления, её роли в развитии информационных технологий

						соблюдать этические нормы при работе с информацией			
7	Элементы теории множеств и комбинаторики	Нов.	Элементы теории множеств и комбинаторики	Множество. Операции над множествами. Правила суммы и произведения.	Умение учиться и способность к организации своей деятельности. Умение действовать по плану и планировать. Формирование умений соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД, инициативное <i>сотрудничество</i> : ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание необходимости представления чисел в двоичной системе счисления, её роли в развитии информационных технологий	
8	Высказывание. Логические операции	Нов.	Высказывания: простые и сложные высказывания, диаграммы Эйлера-Венна, логические значения высказываний. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция,	Представление о видах высказываний, логических операциях, правилах записи логических выражений	Умение учиться и способность к организации своей деятельности. Умение действовать по плану и планировать. Формирование умений соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД, инициативное <i>сотрудничество</i> : ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Представления о значимости логических операций для информационных технологий	

				логическое сложение), «не» (логическое отрицание); правила записи логических выражений; приоритеты логических операций					
9		Построение таблиц истинности для логических выражений	Нов.+Пр.	Практическая работа № 2 Построение таблиц истинности для логических выражений	Представления о таблицах истинности для логических выражений	Умение учиться и способность к организации своей деятельности. Умение действовать по плану и планировать. Формирование умений соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД, инициативное сотрудничество: ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Представления о значимости логических выражений для информационных технологий
10		Свойства логических операций	Нов.	Свойства логических операций	Представления о законах алгебры логики	Умение учиться и способность к организации своей деятельности. Умение действовать по плану и планировать. Формирование	Поиск и выделение необходимой информации. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД, инициативное сотрудничество: ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека знания законов алгебры логики

						умений соблюдать этические нормы при работе с информацией		для решения коммуникативных задач	
11	Решение логических задач	Пр.	Практическая работа № 3 Решение логических задач	Представления о способах решения логических задач	Преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи	Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков решения логических задач	
12	Логические элементы	Нов.	Логические элементы: конъюнктор, дизъюнктор, инвертор	Представления о логических элементах и электронных схемах. Умения использования средств алгебры логики для электронных схем на логических элементах	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека логических элементов и электронных схем	
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	ОС + К	На усмотрение учителя может состоять из двух частей: 1 часть – работа с учебником, выполнение	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с математическими основами	Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека математических	

	Промежуточная аттестация		некоторых заданий раздела «Самое главное» и тематического теста самоконтроля (15 минут), 2 часть – проверочная работа в виде теста (м. б. с использованием систем компьютерного тестирования) или решение задач (25 мин)	информатики			формулирование проблемы	основ информатики
--	--------------------------	--	--	-------------	--	--	-------------------------	-------------------

Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования
Тема 2. Основы алгоритмизации (10 час)

14	Алгоритмы и исполнители	Нов.	Алгоритмы и исполнители: состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление	Общие представления об алгоритмах и исполнителях, системе команд исполнителя, необходимости формального описания исполнителя	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека алгоритмов и исполнителей
-----------	-------------------------	------	--	--	--	--	--	---

			исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями)					
15	Способы записи алгоритмов	Нов.	Способы записи алгоритмов: алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов; программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. <i>Программное управление самодвижущимс</i>	Общие представления о способах записи алгоритмов: словесный, алгоритмический язык, блок-схема, программа	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением алгоритмов

				<p><i>я роботом.</i> Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке</p>					
16		Объекты алгоритмов	Нов.	Объекты алгоритмов	Общие сведения о величинах, операциях над величинами, типах величин, выражениях, команде присваивания	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству. Коммуникативно-речевые УУД, <i>Инициативное сотрудничество</i> : формулировать свои затруднения	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением алгоритмов
17		Алгоритмическая конструкция «следование»	Нов. + Пр.	Алгоритмическая конструкция «следование», ограниченность линейных алгоритмов:	Систематизированные представления об алгоритмической конструкции «следование».	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству.	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным

			невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных. Практическая работа № 4 Алгоритмическая конструкция «следование»	Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции «следование»	этические нормы при работе с информацией	алгоритмов деятельности	Коммуникативно-речевые УУД, <i>инициативное сотрудничество</i> : формулировать свои затруднения	жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением алгоритмов
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма	Нов. + Пр.	Алгоритмическая конструкция «ветвление», выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания), простые и составные условия, запись составных условий. Практическая работа № 5 Алгоритмическая конструкция «ветвление»	Систематизированные представления о алгоритмической конструкции «ветвление». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции «ветвление»	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией</i> : осуществлять взаимный контроль	Знание сфер применения алгоритмов; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями
19	Алгоритмическая конструкция «ветвление».	Нов. + Пр.	Алгоритмическая конструкция «ветвление»,	Систематизированные представления об	Формирование умений интерпретироват	Поиск и выделение необходимой	Во время групповой работы	Знание сфер применения алгоритмов;

	Сокращения форма		выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания), простые и составные условия, запись составных условий. Практическая работа № 5 Алгоритмическая конструкция «ветвление»	алгоритмической конструкции «ветвление». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции «ветвление»	ь и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	стремиться к координации и сотрудничеству Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	Нов. + Пр.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы, <i>предусловие цикла.</i> Практическая работа № 6. Алгоритмическая конструкция «повторение». Циклы с условием	Систематизированные представления об алгоритмической конструкции «повторение». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции цикла с заданным условием продолжения работы	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Во время групповой работы стремиться к координации и сотрудничеству Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Знание сфер применения алгоритмов; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями
21	Цикл с заданным условием окончания	Нов. + Пр.	Алгоритмическая конструкция «повторение».	Систематизированные представления об	Формирование умений интерпретироват	Поиск и выделение необходимой	Внутренняя позиция школьника на	Знание сфер применения алгоритмов;

		работы		Цикл с заданным условием окончания работы, <i>постусловие цикла</i> . Практическая работа № 6 Алгоритмическая конструкция «повторение». Циклы с условием	алгоритмической конструкции «повторение». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции цикла с заданным условием окончания работы	ь и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	основе положительного отношения к уроку	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями
22		Цикл с заданным числом повторений	Нов. + Пр.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа № 7 Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений	Систематизированные представления об алгоритмической конструкции «повторение». Навыки составления алгоритмов с использованием алгоритмической конструкции цикла с заданным числом повторений	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку	Знание сфер применения алгоритмов; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями
23		Алгоритмы управления	Нов. + Пр.	Алгоритмы управления	Систематизированные представления об алгоритмической конструкции «повторение».	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание	Внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к	Знание сфер применения алгоритмов; способность применять теоретические

					Навыки составления алгоритмов	этические нормы при работе с информацией	алгоритмов деятельности	уроку	знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с алгоритмическими конструкциями
24	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	ОС + К	На усмотрение учителя может состоять из двух частей: 1 часть – работа с учебником, выполнение некоторых заданий раздела «Самое главное» и тематического теста самоконтроля (15 минут), 2 часть – проверочная работа в виде теста (м. б. с использованием систем компьютерного тестирования) или решение задач (25 мин)	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с основами алгоритмизации	Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека алгоритмических конструкций	

Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования
Тема 3. Начала программирования (11 час)

25	Общие сведения о языке программирования Паскаль	Нов.	Системы программирования Средства создания и выполнения программ. Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. Общие сведения о языке программирования Паскаль	Общие представления о системах программирования, этапах разработки программ, языке программирования Паскаль	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека языков программирования
26	Организация ввода и вывода данных	Нов. + Пр.	Практическая работа № 8 Организация ввода и вывода данных	Систематизированные представления об операторах ввода и вывода данных. Навыки составления программ с использованием операторов ввода и вывода данных	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека языков программирования
27	Программирование линейных алгоритмов	Нов. + Пр.	Практическая работа № 9 Программирование линейных алгоритмов	Систематизированные представления об использовании линейных алгоритмов. Навыки составления программ с использованием	Формирование умений интерпретировать и представлять информацию, соблюдать этические нормы при работе с информацией	Поиск и выделение необходимой информации; самостоятельное создание алгоритмов деятельности	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно - речевые УУД.	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека языков программирования

				линейных алгоритмов			<i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	
28	Программированное разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	Нов. + Пр.	Практическая работа № 10 Программированное разветвляющихся алгоритмов, условный оператор	Систематизированные представления об использовании условного оператора. Навыки составления программ с использованием условного оператора	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации. Знаково-символическое моделирование . Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Применение средств программирования для решения учебных и практических задач из различных областей
29	Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений	Нов. + Пр.	Практическая работа № 11 Составной условный оператор, многообразие способов записи ветвлений	Систематизированные представления об использовании составного условного оператора. Навыки составления программ с использованием составного условного оператора	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации; Знаково-символическое моделирование . Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Применение средств программирования для решения учебных и практических задач из различных областей

30		Программированные циклы с заданным условием продолжения работы	Нов. + Пр.	Практическая работа № 12 Программированные циклы с заданным условием продолжения работы	Систематизированные представления об использовании циклов с условием. Навыки составления программ с использованием циклов	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации; Знаково-символическое моделирование ; Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Применения средств программирования для решения учебных и практических задач из различных областей
31		Программированные циклы с заданным условием окончания работы	Нов. + Пр.	Практическая работа № 13 Программированные циклы с заданным условием окончания работы	Систематизированные представления об использовании циклов с условием. Навыки составления программ с использованием циклов	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации. Знаково-символическое моделирование . Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно-речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека языков программирования
32		Программированные циклы с заданным числом повторений	Нов. + Пр.	Практическая работа № 14 Программированные циклы с заданным числом	Систематизированные представления об использовании цикла с счетчиком. Навыки	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки.	Поиск и выделение необходимой информации; Знаково-	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного

				повторений	составления программ с использованием цикла	Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	символическое моделирование ; Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	партнера по деятельности). Коммуникативно - речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	человека языков программирования
33	Различные варианты программирования циклического алгоритма	Пр.	Практическая работа № 15 Различные варианты программирования циклического алгоритма	Систематизированные представления об использовании циклов. Навыки составления программ с использованием циклов	Умение адекватно воспринимать оценки и отметки. Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Поиск и выделение необходимой информации; Знаково-символическое моделирование . Умение осознанно строить речевое высказывание устно и письменно	Коммуникация как взаимодействие (учет позиции собеседника или партнера по деятельности). Коммуникативно -речевые УУД. <i>Управление коммуникацией:</i> осуществлять взаимный контроль	Применение средств программирования для решения учебных и практических задач из различных областей	
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	ОС + К	На усмотрение учителя может состоять из двух частей: 1 часть – работа с учебником, выполнение некоторых заданий раздела «Самое главное»	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с началами программирования	Умение различать объективную трудность и субъективную сложность задачи	Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека программирования	

				и тематического теста самоконтроля (15 мин), 2 часть – проверочная работа в виде теста (м. б. с использованием компьютерного тестирования) или решение задач (25 мин)					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

**Календарно-тематическое планирование курса
«Информатика». 9 класс**

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
		Введение				
1.	Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Цели изучения курса информатики и ИКТ	УОиСЗ	научатся выполнять правила техники безопасности и поведения.	Познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблемы в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе и в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности		Введение
«Алгоритмы и программирование»						

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
2.	Решение задач на компьютере	УЗЗиФУУД	научатся определять основные этапы решения задач на компьютере	Познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблемы в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). Коммуникативная: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняет мотивацию к учебной деятельности.		§2.1
3.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	УКПЗ	научатся определять понятие "массив", задавать и выводить массив на экран	Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения совместной деятельности. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям.		§2.2
4.	Вычисление суммы элементов массива	УКПЗ	научатся вычислять сумму элементов массива	Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаковой-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям.		§2.2

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
5.	Последовательный поиск в массиве	УКПЗ	Научатся осуществлять последовательный поиск в массиве.	<p>Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. Регулятивные: определяют цель, проблемы в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях.</p>		§2.2
6.	Сортировка массива	УКПЗ	Научатся сортировать массив	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Коммуникативная: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Личностные: определяют свою личную позицию</p>		§2.3.1

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
7.	Конструирование алгоритмов	УКПЗ	научатся строить алгоритм с использованием различных алгоритмических конструкций.	<p>Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p>Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.</p> <p>Личностные: формируют уважительное доброжелательное отношение к людям</p>		§2.3(2, 3),
8.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	УКПЗ	научатся пользоваться вспомогательными алгоритмами ЯП Паскаль	<p>Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.</p> <p>Регулятивные: формулируют учебные цели при изучении темы.</p> <p>Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.</p> <p>Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний.</p>		§2.3(4), 2.4

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
9.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа	УОиСЗ	Научатся решать задачи с использованием различных алгоритмических конструкций; самостоятельно набирать программы с различными алгоритмическими конструкциями.	Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации; применяет методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей коммуникативные: взаимодействия со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Личностные: определяют свою личную позицию	Проверочная работа	Глава 2
«Математические основы информатики. Моделирование и формализация»						
10	Моделирование как метод познания	УИНМ	научатся различать натурные и информационные модели, определять этапы моделирования.	Познавательные: извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления. Коммуникативные: слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения. Личностные: оценивают важность образования и познания нового		§1.1

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
11	Знаковые модели	УИНМ	научатся строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов).	Познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблемы в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняет мотивацию к учебной деятельности		§1.2
12	Графические модели	УКПЗ	научатся преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальной потерей информации	познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения целей в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения совместной деятельности. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям		§1.3
13	Табличные модели	УКПЗ	Научатся строить табличные модели	Познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. Личностные: формулируют уважительно-доброжелательное отношение к людям		§1.4

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
14	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	УИНМ	научатся определять, что такое база данных в скобках БД, типы БД, области применения	познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. Регулятивные: определяют цель, проблемы в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях		§1.5
15	Система управления базами данных	УИНМ	Научатся создавать однотабличные базы данных	познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации; применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Личностные: определяет свою личную позицию		§1.6

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
16	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	УКПЗ	научатся осуществлять поиск записей в готовой базе данных, сортировку записей в готовой базе данных	познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. Регулятивные: формулируют учебные цели при изучении темы. Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах. Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний		§1.6
17	Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	УКОКЗиУУД	Научатся работать с готовой базой данных	познавательные: извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления. Коммуникативные: слушают других, пытаются применять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения. Личностные: оценивают важность образования и познания нового	Проверочная работа	Глава 1
«Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации»						
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	УИНМ	Научиться определять основные сведения о ЭТ, структуре ЭТ, типах данных в ячейках, режимах работы	познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблемы в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию в учебной деятельности		§3.1

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	УЗЗиФУУД	Научатся записывать формулы, определять способы записи ссылок	Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения совместной деятельности. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям		§3.2
20.	Встроенные функции. Логические функции	УКПЗ	Научатся пользоваться встроенными функциями, применять логические функции	познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям		§3.2

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
21.	Сортировка и поиск данных	УКПЗ	Научатся применять сортировку	<p>познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. Регулятивные: определяют цель, проблемы в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям, не похожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях</p>		§3.3
22.	Построение диаграмм и графиков	УКПЗ	Научатся строить графики и диаграммы разных типов	<p>познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации; применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляет целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Личностные: определяют свою личную позицию</p>		§3.3

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	УКОКЗиУУД	Научатся работать с готовой ЭТ, вносить в нее изменения	познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. Регулятивные: формулируют учебные цели при изучении темы. Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах. Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Проверочная работа	Глава 3
«Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»						
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	УИНМ	Научатся определять основные топологии сетей, различать сети по характеристикам	познавательные: извлекают информацию; ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления. Коммуникативные: слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения. Личностные: оценивают важность образования и познания нового		§4.1
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	УЗЗиФУУД	давать определение IP-адреса компьютера	познавательные: планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель, проблемы в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своём задании). Коммуникативные: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Личностные: сохраняют мотивацию к учебной деятельности.		§4.2

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	УЗЗиФУУД	Научатся определять доменную систему имен в интернете, протоколы данных	познавательные: планирует собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям		§4.2
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы	УЗЗиФУУД	Научатся проводить поиск информации в сети интернет по запросам с использованием логических операций	познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. Личностные: формируют уважительно - доброжелательное отношение к людям.		§4.3

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	УКПЗ	научатся понимать необходимость соблюдения правовых и этических норм при работе в интернете.	познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. Регулятивные: определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях.		§4.3
29.	Технологии создания сайта	УКПЗ	научатся основным приемам создания сайта при помощи конструкторов (шаблонов)	познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации; применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Личностные: определяют свою личную позицию		§4.4

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
30.	Содержание и структура сайта	УКПЗ	научатся создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты.	познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. Регулятивные: формулируют учебные цели при изучении темы. Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах. Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов в предпочтении социального способа оценки знаний.		§4.4
31.	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете	УКПЗ	научатся заполнять сайт информацией. Научатся основным технология размещения сайта в интернете.	познавательные: извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания; планируют собственную деятельность. Регулятивные: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства её осуществления. Коммуникативные: слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения. Личностные: оценивают важность образования и познания нового; сохраняют мотивацию к учебной деятельности		§4.4

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
32.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа	УКОКЗиУУД	Научатся осуществлять поиск информации в интернете, определять скорость передачи и количество переданной информации при помощи КС	познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебнике и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнёров в сотрудничестве выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям	Проверочная работа	Глава 4
Итоговое повторение						
33	Основные понятия курса	УОиСЗ		познавательные: самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, модели и схемы для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям.		

Номер урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты		Контроль	Домашнее задание
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД		
34.	Итоговое тестирование	УКОКЗиУУД		<p>Познавательные: находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. Регулятивные: определяют цель, проблемы в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. Коммуникативные: слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях</p>	Итоговый тест	

VII. ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и 12-15 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведением видеоизображений, качественным стереозвуком в наушниках, речевым вводом с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к внутришкольной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети. Компьютерное оборудование может быть представлено как в стационарном исполнении, так и в виде переносных компьютеров. Возможна реализация компьютерного класса с использованием сервера и «тонкого клиента».

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- принтер (черно-белой печати, формата А4);
- принтер (цветной печати, формата А4);
- мультимедийный проектор (рекомендуется консольное крепление над экраном или потолочное крепление), подсоединяемый к компьютеру преподавателя;
- экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
- управляемые компьютером устройства, дающие учащимся возможность освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т.д.);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы (в том числе Windows, Linux, Mac OS). Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, должны быть лицензированы для использования на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- почтовый клиент (в составе операционной системы или др.);
- браузер (в составе операционной системы или др.);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- программа-переводчик;
- система оптического распознавания текста;
- программа интерактивного общения;
- клавиатурный тренажер;
- виртуальные компьютерные лаборатории;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- растровый и векторный графические редакторы;

- звуковой редактор;
- система автоматизированного проектирования;
- система программирования;
- геоинформационная система;
- редактор web-страниц.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. В двух частях – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»