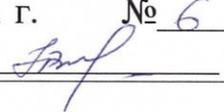


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Малоимышская средняя общеобразовательная школа»**

<p>«Рассмотрено» На заседании методического совета МБОУ «Малоимышская СОШ» пр. от <u>25.06</u> 2021 г. № <u>6</u> председатель: Винтер Н.А. </p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по учебно- воспитательной работе: Ильина С.Н.  <u>28 июня</u> 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Малоимышская СОШ» Помогаев М.А.  пр. от <u>28.06.2021</u> 2021 г. № <u>243</u></p> 
---	---	---

**Рабочая программа учебного предмета
«Информатика»
10 класс**

Составитель: учитель информатики
Пушмынцев В.В.

с. Малый Имыш
2021 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика», 10 класс, составлена с использованием нормативно-правовой базы:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации», (от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ);
- Федеральный государственный стандарт среднего общего образования (утв. пр. Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.);
- Приказ Минобрнауки РФ № 1577 «О внесении изменений в ФГОС СОО утв. пр. Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.);
- Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования от 28 октября 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
- Устав МБОУ «Малоимышская СОШ»
- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Малоимышская СОШ»
- Положение о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Малоимышская средняя общеобразовательная школа».
- Положение о центре образования естественно-научной и технологической направленности «Точка Роста» на базе МБОУ «Малоимышская СОШ», утв. пр. от 04.03.2021 г. № 55;
- Примерная программа по информатике для 10-11 классов (базовый уровень) опубликованной в сборнике «Информатика. 10-11 классы, базовый уровень. Примерная рабочая программа / Н.Д.Угринович, М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016».

Общая характеристика предмета.

Информатика – это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации.

Общеобразовательный предмет информатики отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планирует стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии.

Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки учащихся в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования курс информатики в старшей школе может изучаться на базовом или на углублённом уровне.

Результаты базового уровня изучения предмета ориентированы, в первую очередь, на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Содержание предлагаемого курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

Все ученики, изучающие информатику на базовом уровне, должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики.

Каждый ученик, изучивший курс информатики базового уровня, может научиться выполнять задания базового уровня сложности, входящие в ЕГЭ.

Мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять большинство заданий повышенного уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Особо мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять отдельные задания высокого уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Цели и задачи.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей среднего общего образования, сформулированных в новой концепции Федерального государственного стандарта. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Изучение предмета информатики в 10 классе, на базовом уровне, направлено на достижение следующих целей:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- 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.
- освоение системы базовых знаний, относящейся к роли информации в природе и обществе, связанных с научными представлениями об информации, информационных процессах, информационных моделях и системах;
- овладение методами познания процессов и явлений в природе, обществе, технике путём сбора и систематизации информации, современными методами решения задач;
- формирование представлений об общенаучных и общекультурных аспектах информатики: моделировании, алгоритмизации и программировании;
- освоение основных методов информатики: системно-информационный анализ, информационное моделирование; применять их в решении учебных и практических задач;
- освоение основных подходов анализа и использования информации, получаемой с помощью средств массовой информации и коммуникации;
- приобретение знаний и умений в области информационной безопасности личности, государства и общества;
- освоение навыков системного использования ИКТ и средств информатизации в процессе решения учебных и практических задач;
- сформировать представление об основных информационных системах в природе, обществе и технике;

- формирование представлений об алгоритмах и программировании, развить навыки построения и использования программ на практике;
- развитие навыков проектной деятельности при решении задач с комплексным применением различных информационных технологий;
- подготовка школьников к будущей профессиональной деятельности с использованием методов и средств информатики.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения содержания это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения деятельности, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты — 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 средней школе, являются:

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
- Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
- Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения
- Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
- Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
- Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
- Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- Основы экологического мышления, осознание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности.

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 средней школе, являются:

- Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты
- Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
- Умение определять назначение и функции различных социальных институтов
- Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
- Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

Предметные результаты освоения информатики

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 средней 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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся 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.

- понимать сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;

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

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

- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;

- оперировать единицами измерения количества информации;

- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;

- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);

- перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

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

- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;

- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;

- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную систему счисления;

- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;

- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;

- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;

- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;

- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;

- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;

- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы); разбираться в иерархической структуре файловой системы;

- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

- применять основные правила создания текстовых документов;

- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;

- работать с формулами;

- визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.
- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
 - систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
 - научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
 - расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
 - научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
 - познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
 - закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
 - сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Формы и средства контроля, применяемые методы и технологии.

В основе развития универсальных учебных действий в средней школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность учащихся признается основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими учащимися в процессе познавательной деятельности.

В соответствии с данными особенностями предполагается использование следующих педагогических технологий и форм обучения: проблемно-поисковый, развивающего обучения, игровых технологий, а также использование индивидуальных и групповых форм работы, практическая работа с последующим обсуждением результатов, фронтальная работа с учебником, демонстрационный эксперимент, работа с опросником, работа с карточками, работа с текстом, письменная проверка знаний с последующим обсуждением результатов, защита проекта, работа с текстом.

При организации учебного процесса используется следующая система уроков: Урок изучения нового материала – изучение новой темы. Комбинированный урок – предполагает выполнение работ и заданий разного вида. Урок обобщения и систематизации – проводится с целью закрепления, повторения, обобщения и систематизации полученных знаний учащихся. Урок контроля и оценки знаний – урок проверки, оценки и корректировки знаний. Урок практической работы – проводится с целью комплексного применения знаний.

При проведении уроков используются методы: работа в группах, учебный диалог, лекция-дискуссия, игровой метод, традиционные методы: лекция, рассказ, объяснение, беседа, обобщение, анализ, использование ИКТ, создание проекта.

Формами контроля качества усвоения содержания учебных программ, обучающихся являются: формы письменной проверки: письменная проверка – это письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: контрольные и самостоятельные работы; формы устной проверки: устная проверка – это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования и другое; комбинированная проверка предполагает сочетание письменных и устных форм проверок; формы практической проверки: практическая проверка – это выполнение практической работы обучающимся, которая связана не только с заданием на компьютере, но и, например, может включать задания построения схемы, таблицы, написания программы и т.д.

Организация уроков осуществляется с использованием оборудования Технологической лаборатории центра «Точка роста».

Характеристика основных видов деятельности учащихся.

Информация и информационные процессы.

Аналитическая деятельность:

- *Анализировать сущность понятий «информационная культура» и «информационная грамотность».*
- *Выявлять этапы работы с информацией.*
- *Классифицировать виды информации по принятому основанию.*
- *Оценивать информацию с позиции ее свойств.*
- *Выявлять различия в алфавитном и содержательном подходах к измерению информации.*
- *Приводить примеры систем и их компонентов.*
- *Приводить примеры информационных процессов и информационных связей в системах различной природы.*
- *Приводить примеры задач обработки информации разных типов.*
- *Комментировать общую схему процесса обработки информации.*
- *Приводить примеры равномерных и неравномерных кодов.*

- *Комментировать схему передачи информации по техническим каналам связи.*
- *Приводить примеры информационных носителей заданной емкости.*

Практическая деятельность:

- *Решать задачи на определение количества информации, содержащейся в сообщении, применяя содержательный и алфавитный подходы.*
- *Переходить от одних единиц измерения информации к другим.*
- *Вычислять скорость передачи информации.*

Информационно-коммуникационные технологии.

Аналитическая деятельность:

- *Выявлять общее и различия в организации локальных и глобальных компьютерных сетей.*
- *Пояснять принципы построения компьютерных сетей.*
- *Приводить примеры сетевых протоколов с определенными функциями.*
- *Анализировать адреса в сети Интернет.*
- *Характеризовать структуру веб-страницы.*
- *Приводить примеры различных видов деятельности в сети Интернет.*
- *Характеризовать информационное общество, выделять его основные черты.*
- *Приводить примеры государственных информационных ресурсов.*
- *Характеризовать информационнообразовательную среду своей школы, описывая имеющееся техническое оснащение, программное обеспечение и их использование учителями и школьниками.*
- *Характеризовать возможности социальных сетей.*
- *Формулировать правила поведения в социальных сетях.*

Практическая деятельность:

- *Работать с электронной почтой.*
- *Настраивать браузер.*
- *Работать с файловыми архивами.*
- *Осуществлять поиск информации на заданную тему в основных хранилищах информации.*
- *Применять несколько способов проверки достоверности информации, найденной в сети Интернет.*
- *Разрабатывать веб-страницу на заданную тему.*
- *Осуществлять публикацию готового материала в сети.*

Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования.

Аналитическая деятельность:

- Выделять этапы решения задачи на компьютере.
- Пояснять сущность выделенных этапов.
- Определять понятия «алгоритм» и «исполнитель алгоритма».
- Называть свойства алгоритма и пояснять на примерах их сущность
- Выбирать способ записи алгоритма в зависимости от решаемой задачи.
- Пояснять понятия «вычислительный процесс», «сложность алгоритма», «эффективность алгоритма».
- Давать оценку сложности известных алгоритмов.
- Приводить примеры эффективных алгоритмов.
- Выяснять результат работы алгоритма для исполнителя при заданных исходных данных и исходные данные для известного результата.
- Определять результат выполнения алгоритма по его блок-схеме.
- Приводить примеры алгоритмов, содержащих последовательные, ветвящиеся и циклические структуры.
- Анализировать циклические алгоритмы для исполнителя.
- Анализировать интерфейс интегрированной среды разработки программ на выбранном языке программирования.
- Разбивать задачу на подзадачи.
- Пояснять сущность рекурсивного алгоритма.
- Находить рекурсивные объекты в окружающем мире.
- Давать определение понятия «массив»
- Приводить примеры одномерных, двумерных и трехмерных массивов.
- Приводить примеры задач из повседневной жизни, предполагающих использование массивов.
- Осуществлять постановку задачи сортировки массивов.

Практическая деятельность:

- Управлять работой формального исполнителя с помощью алгоритма.
- Строить блок-схемы последовательных алгоритмов по описанию.
- Строить блок-схемы ветвящихся алгоритмов по описанию.
- Строить блок-схемы циклических алгоритмов по описанию.
- Записывать алгоритмические конструкции на выбранном языке программирования.
- Записывать и отлаживать программы в интегрированной среде разработки программ на выбранном языке программирования.
- Проверять работоспособность программ с использованием трассировочных таблиц.

- *Оформлять логически целостные или повторяющиеся фрагменты программы в виде подпрограмм.*
- *Программировать рекурсивные алгоритмы.*
- *Определять значение рекурсивного алгоритма.*

Учебно-методические средства обучения.

1. Н.Д.Угринович. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Н.Д.Угринович. Электронное приложение для учебника 10 класса. URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1>

Литература для учителя:

1. Примерная программа по информатике для 10-11 классов (базовый уровень) опубликованной в сборнике «Информатика. 10-11 классы, базовый уровень. Примерная рабочая программа / Н.Д.Угринович, М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016»;
2. Н.Д.Угринович. Локальная версия ЭОР «УМК «Информатика» 10-11 классы. Базовый уровень». URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1>

Место курса в учебном плане

Рабочая программа составлена в соответствии с программой среднего общего образования и рассчитана на изучение учебного предмета «Информатика» в 10 классе 1 час в неделю, в год – 35 часов. 1 час отведен на резерв, итоговое повторение и итоговую контрольную работу.

Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Информация и информационные процессы.	2
2.	Информационные технологии.	13
3.	Коммуникационные технологии.	9

4.	Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования.	10
	Резерв. Подведение итогов.	1
Итого:		35

Содержание учебного материала.

1. Введение. Информация и информационные процессы (2 часа)

Техника безопасности и эргономика рабочего места. Безопасная работа с компьютером. Санитарно-гигиенические нормы и эргономические требования. Стандарты ТСО. Ресурсосбережение. Информация. Измерение информации. Информация в живой и неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек и информация, информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1. Шифрование и дешифрование.

2. Информационные технологии (13 часов)

Кодирование и обработка текстовой информации. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Кодирование и обработка числовой

информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 2.1. Кодировки русских букв.

Практическая работа № 2.2. Создание и форматирование документа.

Практическая работа № 2.3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.

Практическая работа № 2.4. Сканирование бумажного и распознавание электронного текстового документа.

Практическая работа № 2.5. Кодирование графической информации.

Практическая работа № 2.6. Работа с растровой графикой.

Практическая работа № 2.7. Работа с трехмерной векторной графикой.

Практическая работа № 2.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.

Практическая работа № 2.9. Создание и редактирование оцифрованного звука.

Практическая работа № 2.10. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

Практическая работа № 2.11. Разработка презентации «История развития вычислительной техники».

Практическая работа № 2.12. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.

Практическая работа № 2.13. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.

Практическая работа № 2.14. Построение диаграмм различных типов.

3. Коммуникационные технологии (9 часов)

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и веб-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.

Практическая работа № 3.2. Настройка браузера.

Практическая работа № 3.3. Работа с электронной почтой.

Практическая работа № 3.4. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.

Практическая работа № 3.5. Работа с файловыми архивами.

Практическая работа № 3.6. Геоинформационные системы в Интернете.

Практическая работа № 3.7. Поиск в Интернете.

Практическая работа № 3.8. Разработка сайта с использованием Web-редактора.

4. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования (10 часов)

Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритм и его свойства. Алгоритмические структуры «ветвление» и «цикл». Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Приемы отладки программ. Трассировка программ. Типовые алгоритмы. История развития языков программирования. Введение в объектно-ориентированное программирование. Объекты: свойства и методы. События. Проекты и приложения. Системы объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio и Lazarus. Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .NET и Visual C#. Переменные в языках объектно-ориентированного программирования. Графический интерфейс.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 4.1. Создание проекта «Консольное приложение».

Практическая работа № 4.2. Создание проекта «Переменные».

Практическая работа № 4.3. Создание проекта «Отметка».

Практическая работа № 4.4. Создание проекта «Перевод целых чисел».

5. Резерв. Подведение итогов (1 час)

Контроль знаний и умений

Итоговая контрольная работа.

Календарно-тематическое планирование, 10 класс.

№ урока	дата	Название темы урока
Информация и информационные процессы		
1		Техника безопасности и эргономика рабочего места. Информация. Измерение информации.
2		Практическая работа 1.1. <i>Входной контроль.</i>
Информационные технологии		
3		Кодирование и обработка текстовой информации. Практическая работа 2.1.
4		Создание и редактирование документов в текстовых редакторах.
5		Форматирование документов в текстовых редакторах. Практическая работа 2.2.
6		Деловая переписка. Библиографическое описание. Стандарты, правила оформления. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа 2.3.
7		Системы оптического распознавания документов. Практическая работа 2.4.
8		Кодирование и обработка графической информации. Практическая работа 2.5.
9		Практическая работа 2.6.
10		Векторная графика. Практическая работа 2.7. Практическая работа 2.8.
11		Кодирование звуковой информации. Практическая работа 2.9.
12		Компьютерные презентации. Практическая работа 2.10. Практическая работа 2.11.

13		Системы счисления. Представление числовой информации. Практическая работа 2.12.
14		Электронные таблицы. Практическая работа 2.13.
15		Построение диаграмм и графиков. Практическая работа 2.14.
Коммуникационные технологии		
16		Локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету.
17		Всемирная паутина. Практическая работа 3.2.
18		Электронная почта. Практическая работа 3.3.
19		Общение в Интернете в реальном времени. Практическая работа 3.4.
20		Файловые архивы. Практическая работа 3.5.
21		Практическая работа 3.6.
22		Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Практическая работа 3.7.
23		Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.
24		Практическая работа 3.8.
Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования		
25		Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур.
26		История развития языков программирования. Введение в объектно-ориентированное программирование.
27		Объекты: свойства и методы. События. Проекты и приложения. Переменные в языках объектно-ориентированного программирования.
28		Система объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio. Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .NET и Visual C#. Система объектно-ориентированного программирования Lazarus.
29-31		Практическая работа 4.1.
32		Графический интерфейс. Практическая работа 4.2.

33		Графический интерфейс. Практическая работа 4.3.
34		Графический интерфейс. Практическая работа 4.4.
Резерв		
35		Итоговая контрольная работа. <i>Промежуточная аттестация.</i>