

Ростовская область
Усть-Донецкий район х. Крымский
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Крымская средняя общеобразовательная школа

УТВЕРЖДЕНА
приказ № 117 от 25.08.2021 г.
Директор МБОУ КСОШ
_____ /Агафонов А.Н./

Рабочая программа

по информатике

Уровень общего образования: среднее общее образование, 10-11 класс

Количество часов:

10 класс - 34 часа (1 час в неделю)

11 класс - 34 часа (1 час в неделю)

Составитель: Агафонов Алексей Николаевич

Рабочая программа разработана на основе Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ КСОШ, с использованием рекомендаций авторских программ линии базового курса под редакцией И. Г. Семакина 2015 г.

1. Пояснительная записка

Цели и задачи обучения

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в новой концепции Федерального государственного стандарта для старшей школы. 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 старшей школе на профильном 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;
- ✚ **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 языком программирования Pascal 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.

Изучение предмета в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

- ✚ **освоить систему базовых знаний**, относящейся к роли информации в природе и обществе, связанных с научными представлениями об информации, информационных процессах, информационных моделях и системах, а также в области средств информатизации социальной информатики;
- ✚ **овладеть методами познания** процессов и явлений в природе, обществе, технике путём сбора и систематизации информации, современными методами решения задач, включая моделирование с использованием технических и программных средств информационно-коммуникационных технологий;
- ✚ **сформировать представление** об общенаучных и общекультурных аспектах информатики: моделировании, формализации, алгоритмизации и программировании, управлении и проектировании;
- ✚ **освоить основные этапы полного цикла решения задачи**: постановка задачи, построение и анализ модели, формализация, реализация модели, в том числе программная, анализ полученных результатов, коррекция модели, использование полученных результатов в учебной и практической деятельности;

- ✚ **освоить основные методы информатики:** системно-информационный анализ, информационное моделирование; применять их в решении учебных и практических задач;
- ✚ **освоить основные** подходы к анализу и использованию информации, получаемой с помощью средств массовой информации и коммуникации;
- ✚ **приобрести знания и умения** в области информационной безопасности личности, государства и общества;
- ✚ **освоить навыки** системного использования ИКТ и средств информатизации в процессе решения учебных и практических задач;
- ✚ **сформировать представление** об основных информационных системах в природе, обществе и технике;
- ✚ **сформировать умение** самостоятельно осуществлять постановку, формализацию и решение типовых задач научно-технического, социально-экономического, аналитического и проектного характера с применением базовых средств информатики автоматизированного проектирования, а также прикладных программных средств;
- ✚ **сформировать умение применять** методы современного информационного моделирования на основе компьютерных систем для исследования, оптимизации и прогнозирования различного рода процессов и явлений в природе и обществе;
- ✚ **развить способность** критической оценки результатов решения задач с использованием компьютера;
- ✚ **сформировать углубленное представление** об алгоритмах и программировании, развить навыки построения и использования программ на практике;
- ✚ **развить навыки** проектной деятельности при решении задач с комплексным применением различных информационных технологий;
- ✚ **освоить** основные принципы управления, используя свойства информации и особенности её восприятия человеком.

Задачи, решаемые в курсе информатики средней школы:

- ✚ формирование понятий, которые вносят свой вклад в обеспечение целостного восприятия окружающего мира, развитие научного мировоззрения;
- ✚ обеспечение социализации учащихся в современном информационном обществе (информационные ресурсы общества, информационная безопасность, социальные информационные технологии);
- ✚ подготовка школьников к будущей профессиональной деятельности с использованием методов и средств информатики.

Особенности изучения предмета информатики в старшей школе

Содержание курса информатики направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Системный характер этого содержания определяется фундаментальным ядром, в котором зафиксированы современные представления о дисциплине информатике, рассмотренные под углом зрения целей и задач современного общего образования.

Формирование этих результатов осуществляется через систему задач. В каждой такой задаче должен осуществляться полный цикл решения: от постановки до использования результатов. Решения этих задач начинается с моделирования: построения или выбора ряда моделей.

Процесс решения задачи может быть написан на некотором языке, т.е. может быть рассмотрен как некоторый информационный процесс. Этот процесс может быть автоматизирован.

Содержание курса информатики углубленного уровня построено таким образом, чтобы охватить интересы, склонности и потребности, категории учащихся, которые могут выбрать этот курс.

В курсе информатике на профильном уровне делается акцент на продуктивной деятельности учащихся, в частности:

- ✚ на разработке информационных моделей из различных предметных областей;
- ✚ построении, анализе и оценке алгоритмов и программ;
- ✚ принятии решения на основе построения, анализа информационных моделей и систем

2. Планируемые результаты учебного предмета «Информатика» 10-11 класса

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя личностные, метапредметные и предметные. Личностные и метапредметные результаты являются едиными для базового и профильного уровней.

Личностные:

- ✚ **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, достигать в нём 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;
- ✚ **нравственное сознание и поведение** на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- ✚ **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;
- ✚ **принятие и реализацию ценностей** здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- ✚ **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;
- ✚ **сформированность экологического мышления**, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ✚ **формирование ответственного отношения к учению**, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к

- обучению и познанию;
- ✚ **формирование** целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
 - ✚ **развитие** осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
 - ✚ **формирование** коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
 - ✚ **владение** навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
 - ✚ **оценка** окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
 - ✚ **организация** индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
 - ✚ **использование** обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

Метапредметные:

- ✚ **умение самостоятельно определять цели** деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- ✚ **умение продуктивно общаться** и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, 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 использовать средства информационных и коммуникационных технологий** (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- ✚ **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.
- ✚ **владение** основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- ✚ **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;
- ✚ **умение** создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ✚ **смысловое чтение**;
- ✚ **умение** осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;

- ✚ **формирование и развитие** компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- ✚ **владение** основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- ✚ **получение** опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- ✚ **умение** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- ✚ **владение** навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- ✚ **умение** осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

Предметные:

В сфере познавательной деятельности:

- ✚ освоение основных понятий и методов информатики;
- ✚ умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- ✚ умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- ✚ умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- ✚ владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- ✚ приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- ✚ умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- ✚ умение определять цели системного анализа;
- ✚ умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- ✚ умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- ✚ умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- ✚ умение измерять количество информации разными методами;
- ✚ умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- ✚ умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- ✚ умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- ✚ умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- ✚ умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- ✚ умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- ✚ умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- ✚ приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;

- ✚ развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- ✚ готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- ✚ умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- ✚ осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- ✚ приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- ✚ осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- ✚ умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- ✚ умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- ✚ умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- ✚ осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- ✚ осознание глобальной опасности технократизма;
- ✚ приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- ✚ умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- ✚ знакомство с методами ведения информационных войн.

В сфере коммуникативной деятельности:

- ✚ осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- ✚ приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- ✚ осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- ✚ овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- ✚ умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- ✚ использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- ✚ соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передачи информации по телекоммуникационным каналам

В сфере трудовой деятельности:

- ✚ умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- ✚ умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
- ✚ умение использовать информационное воздействие как метод управления;

- ✚ умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- ✚ использование стереотипов при решении типовых задач;
- ✚ умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- ✚ использование табличных процессоров для исследования моделей;
- ✚ получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

В сфере эстетической деятельности:

- ✚ знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- ✚ приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
- ✚ приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- ✚ получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

В сфере охраны здоровья:

- ✚ понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- ✚ соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- ✚ умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

Планируемые результаты учебного предмета «Информатика»

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

3. Содержание учебного предмета «Информатика»

10 класс

1. Информация – 8 часов

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Содержательный подход к измерению информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

2. Информационные процессы – 7 часов

Хранение информации. Передача информации. Модель передачи информации К. Шеннона. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Обработка информации. Виды обработки информации. Алгоритм, свойства алгоритма. Модели алгоритмических машин в теории алгоритмов. Автоматическая обработка информации. Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста. Информационные процессы в компьютере. Архитектура компьютера. Эволюция поколений ЭВМ.

3. Программирование обработки информации – 18 часов

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Язык программирования. Основные правила процедурных языков программирования (Паскаль): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Использование массивов, выбор из них данных, нахождение суммы, минимального и максимального элемента, сортировка. Этапы

решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

4. Обобщающее повторение – 1 час

11 класс

Информационные системы и базы данных – 20 часов

Понятие системы. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними Ввод и редактирование записей Поиск, удаление и сортировка данных

Интернет – 15 часов

Информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения.

Информационное моделирование – 24 часов

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач

Социальная информатика – 6 часа

Информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность.

Итоговое повторение – 1 час

4. Тематическое планирование учебного курса «Информатика»

10 класс

| Название блока | Сроки проведения | Количество часов | | |
|--|------------------|------------------|--------|----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| Введение в курс информатики Глава 1. Информация | 1/09-20/10 | 8 | 2 | 6 |
| Глава 2. Информационные процессы | 27/10-15/12 | 7 | 3 | 4 |
| Глава 3. Программирование. | 22/12-18/05 | 18 | 7 | 11 |
| Обобщающее повторение | 25/05 | 1 | 1 | |
| Итого | | 34 | 13 | 21 |

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2021-2022 учебный год программа составлена на 34 часа (1 час в неделю). Учебный материал изучается в полном объеме.

| № урока | Наименование раздела и тем | Кол-во часов | Дата |
|---------|--|--------------|-------|
| | Глава 1. Информация | 8 | |
| 1. | Введение. ТБ. Понятие информации | 1 | 1/09 |
| 2. | Представление информации, языки, кодирование ПР 1.1. | 1 | 8/09 |
| 3. | Измерение информации. Алфавитный подход. ПР 1.2. | 1 | 15/09 |
| 4. | Измерение информации. Содержательный подход ПР1.2. | 1 | 22/09 |
| 5. | Представление чисел в компьютере. | 1 | 29/09 |
| 6. | Представление чисел. ПР 1.3. | 1 | 6/10 |
| 7. | Представление текстов. Сжатие текстов. П.Р.1.4. | 1 | 13/10 |
| 8. | Представление изображения и звука. ПР. 1.5. | 1 | 20/10 |
| | Глава 2. Информационные процессы | 7 | |
| 9. | Хранение и передача информации Обработка информации и алгоритмы | 1 | 27/10 |
| 10. | Обработка информации и алгоритмы. ПР 2.1. | 1 | 10/11 |
| 11. | Автоматическая обработка информации | 1 | 17/11 |
| 12. | Автоматическая обработка информации. ПР 2.2. | 1 | 24/11 |
| 13. | Информационные процессы в компьютере | 1 | 1/12 |
| 14. | Проект: Выбор конфигурации компьютера ПР 2.3. | 1 | 8/12 |
| 15. | Проект: Настройка BIOS ПР 2.4. | 1 | 15/12 |
| | Глава 3. Программирование. | 18 | |
| 16. | Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов | 1 | 22/12 |
| 17. | Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Операторы | 1 | 12/01 |
| 18. | Программирование линейных алгоритмов. ПР 3.1. | 1 | 19/01 |
| 19. | Логические величины, операции, выражения | 1 | 26/01 |
| 20. | Программирование логических выражений. ПР 3.2. | 1 | 2/02 |
| 21. | Программирование ветвящихся алгоритмов. ПР 3.3. | 1 | 9/02 |
| 22. | Программирование циклических алгоритмов. ПР 3.4. | 1 | 16/02 |

| № урока | Наименование раздела и тем | Кол-во часов | Дата |
|---------|--|--------------|-------|
| 23. | Вложенные и итерационные циклы | 1 | 2/03 |
| 24. | Программирование циклических алгоритмов. ПР 3.4. | 1 | 9/03 |
| 25. | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Программирование с использованием подпрограмм. ПР 3.5. | 1 | 16/03 |
| 26. | Массивы. Одномерные массивы | 1 | 30/03 |
| 27. | Программирование обработки одномерных массивов. ПР 3.6 | 1 | 6/04 |
| 28. | Типовые задачи обработки массивов Программирование обработки двумерных массивов. ПР 3.7. | 1 | 13/04 |
| 29. | Организация ввода и вывода данных с использованием файлов ПР 3.7. | 1 | 20/04 |
| 30. | Символьный тип данных. Строки символов | 1 | 27/04 |
| 31. | Программирование обработки строк символов. ПР 3.8 | 1 | 4/05 |
| 32. | Программирование обработки записей | 1 | 11/05 |
| 33. | Комбинированный тип данных ПР 3.9. | 1 | 18/05 |
| 34. | Обобщающее повторение | 1 | 25/05 |

11 класс

| Название блока | Сроки проведения | Количество часов | | |
|--------------------------------------|------------------|------------------|--------|----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| Информационные системы и базы данных | 1/09-10/11 | 10 | 2 | 8 |
| Интернет | 17/11-26/01 | 9 | 1 | 8 |
| Информационное моделирование | 20/01-21/04 | 11 | 4 | 7 |
| Социальная информатика | 26/04-19/05 | 3 | 3 | |
| Итоговое повторение | 24/05 | 1 | 1 | |
| Всего: | | 34 | 11 | 23 |

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2021-2022 учебный год программа составлена на 34 часа (1 час в неделю). Учебный материал изучается в полном объеме.

| № урока | Наименование раздела и тем | Кол-во часов | Дата |
|---------|--|--------------|------|
| | Глава 1. Информационные системы и базы данных | 10 | |
| 1. | Что такое система. Модели систем | 1 | 1/09 |
| 2. | Пример структурной модели предметной области. Модели систем. Практическая работа 1.1 | 1 | 8/09 |

| № урока | Наименование раздела и тем | Кол-во часов | Дата |
|---------|---|--------------|-------|
| 3. | Что такое информационная система. База данных | 1 | 15/09 |
| 4. | Проектирование многотабличной базы данных. Знакомство с СУБД. Практическая работа 1.3 | 1 | 22/09 |
| 5. | Создание базы данных. Практическая работа 1.4 | 1 | 29/09 |
| 6. | Запросы. Практическая работа 1.6 | 1 | 6/10 |
| 7. | Логические условия выбора данных. Практическая работа 1.7 | 1 | 13/10 |
| 8. | Реализация сложных запросов к базе данных. Практическая работа 1.8. | 1 | 20/10 |
| 9. | Проект: «Системология» | 1 | 27/10 |
| 10. | Проект: «Разработка базы данных» | 1 | 10/11 |
| | Глава 2. Интернет | 9 | |
| 11. | Организация глобальных сетей. Практическая работа 2.1 | 1 | 17/11 |
| 12. | Интернет как глобальная информационная система. Практическая работа 2.2 | 1 | 24/11 |
| 13. | Всемирная паутина. Практическая работа 2.3 | 1 | 1/12 |
| 14. | Инструменты для разработки web-сайтов. | 1 | 8/12 |
| 15. | Создание сайта «Домашняя страница». Практическая работа 2.5 | 1 | 15/12 |
| 16. | Создание таблиц на web-странице. Практическая работа 2.6 | 1 | 22/12 |
| 17. | Создание списков на web-странице. Практическая работа 2.7 | 1 | 12/01 |
| 18. | Проект: «Разработка сайта» | 1 | 19/01 |
| 19. | Проект: «Разработка сайта» | 1 | 26/01 |
| | Глава 2. Информационное моделирование | 11 | |
| 20. | Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами | 1 | 2/02 |
| 21. | Получение регрессивных моделей. Практическая работа 3.1 | 1 | 9/02 |
| 22. | Модели статистического прогнозирования | 1 | 16/02 |
| 23. | Прогнозирование. Практическая работа 3.2 | 1 | 2/03 |
| 24. | Проект: «Получение регрессионных зависимостей». Работа 3.3. | 1 | 9/03 |
| 25. | Моделирование корреляционных зависимостей | 1 | 16/03 |
| 26. | Корреляционная зависимость. Практическая работа № 3.4 | 1 | 30/03 |
| 27. | Проект: «Корреляционные зависимости». Работа 3.5. | 1 | 6/04 |
| 28. | Модели оптимального планирования | 1 | 13/04 |
| 29. | Решение задач оптимального планирования. Практическая работа № 3.6 | 1 | 20/04 |
| 30. | Проект: «Оптимальное планирование». Работа 3.7. | 1 | 27/04 |
| | Глава 3. Социальная информатика | 3 | |
| 31. | Информационные ресурсы. Информационное общество | 1 | 4/05 |
| 32. | Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности | 1 | 11/05 |
| 33. | Проект: «Подготовка реферата по социальной информатике» | 1 | 18/05 |
| 34. | Итоговый урок. Обобщающее повторение | 1 | 25/05 |

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ КСОШ от _____

Председатель методического совета
_____ Техина Г.М.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
_____ С.А.Елисева
