

**Приложение
к ООП ООО МКОУ «Китежская средняя
общеобразовательная школа» на 2020-2025 год**

ПРИНЯТО

На заседании Педагогического Совета
Протокол № 1 от 30.08.2022

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ «Китежская средняя общеоб-
разовательная школа» Гапонова А. В.
Приказ от 30.08.2022 №54-в

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**

ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 10 КЛАССА

Программа разработана на основе примерных программ по учебным
предметам: Информатика и ИКТ.

Составитель: Хлопенов Сергей Викторович

Пояснительная записка.

Перечень нормативных правовых документов, на основании которых разработана рабочая программа

Настоящая рабочая программа по информатике 10 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09. 03. 2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Примерной программы по информатике основного общего образования, составленной Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер № 199;

Курс обеспечивает преподавание информатики в 10 классе на базовом уровне. Программа курса ориентирована на вариант учебного плана объемом 35 учебных часов. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения курса «Информатика» в основной школе (в 7–9 классах). Входит в предметную область «Математика и информатика» базисного учебного плана.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Основной целью изучения учебного курса является выполнение требований ФГОС.

Первой дополнительной целью изучения курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Учебник для 10 класса базового уровня в основном обеспечивают необходимый для этого учебный и дидактический материал.

Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике.

Изучение предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности. При этом эффективность обучения повышается, если оно осуществляется в новой информационной образовательной среде.

В настоящее время отчетливой стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер ее основных понятий, законов, всеобщность ее методологии. Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария, т. е. методов и средств познания реальности. Современная информатика представляет собой «метадисциплину», в которой сформировался язык, общий для многих научных областей. Изучение предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, в социологии, экономике, языке, литературе и др.). Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. В информатике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер, способность к ним образует ИКТ - компетентность.

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 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;
- ✓ **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 Turbo Pascal 7.0 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 основной 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

Результаты изучения предмета информатики в старшей школе

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 го-

товность 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 цивили-

- зации, 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

освоения учебных и междисциплинарных программ по информатике согласно стандартам второго поколения

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в бытовой 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; уме-

нию 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.

Данная программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 10 класса и специфики классного коллектива:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
- оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
- учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников,

включающих в себя задания, формирующие исследовательские и проектные умения. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
- выделять свойства объектов;
- обобщать необходимые данные;
- формулировать проблему;
- выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В работе с этими детьми будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, которые должны соответствовать их личностных и индивидуальным особенностям. Чтобы включить учащихся класса в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности. Частые смены видов работы также будут способствовать повышению эффективности учебного процесса.

Содержание учебного курса 10 класса

1. Введение + 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.

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса
- из каких частей состоит предметная область информатики
- три философские концепции информации
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».
- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с алфавитной точки зрения
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

2. Информационные процессы – 6 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.

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на определение скорости передачи информации
- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

3. Программирование обработки информации – 21 час

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.

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации

- этапы решения задачи на компьютере:
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов
- система команд компьютера
- классификация структур алгоритмов
- основные принципы структурного программирования
- систему типов данных в Паскале
- операторы ввода и вывода
- правила записи арифметических выражений на Паскале
- оператор присваивания
- структуру программы на Паскале
- логический тип данных, логические величины, логические операции
- правила записи и вычисления логических выражений
- условный оператор IF
- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием
- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом
- операторы цикла while и repeat – until
- оператор цикла с параметром for
- порядок выполнения вложенных циклов
- правила описания массивов на Паскале
- правила организации ввода и вывода значений массива
- правила программной обработки массивов
- Учащиеся должны уметь:*
- по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой
- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц
- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале
- программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления
- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром
- программировать итерационные циклы
- программировать вложенные циклы
- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи, и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- **оценка «4» выставляется, если** ответ имеет один из недостатков:
 - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
 - нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
 - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
 - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.
- **оценка «3» выставляется, если:**
 - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
 - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
 - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- **оценка «2» выставляется, если:**
 - не раскрыто основное содержание учебного материала;
 - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
 - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- **оценка «1» выставляется, если:**
 - ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу
Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;

- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

- оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

- **оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Тест оценивается следующим образом:

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

Реализация программы обеспечивается учебно-методическим комплектом:

Учебно-методический комплект

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012
2. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Литература для учителя

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень 10 – 11 классы: методическое пособие / И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер. – М.,: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 102 с.: ил.
2. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / И.Г. Семакин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 64 с.: ил
3. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2014. – 264 с: ил.

Дополнительная литература

1. Белоусова Л. И. Сборник задач по курсу информатики. - М.: Издательство «Экзамен», 2007.
2. Буленок В.Г., Пьяных Е.Г. Сжатие и архивирование файлов в ОС Linux на примере Xarchiver и Ark (ПО для сжатия и архивирования файлов): Учебное пособие — Москва: 2008. — 40 с.
3. Волков В.Б. Линукс Юниор: книга для учителя /– М.: ALT Linux , Издательский дом ДМК - пресс, 2009с.
4. Воронкова О. Б. Информатика: методическая копилка преподавателя. – Ростов на Дону: Феникс, 2007.
5. Жексенаев А.Г. Основы работы в растровом редакторе GIMP (ПО для обработки и редактирования растровой графики): Учебное пособие. — Москва: 2008. — 80 с.
6. Ковригина Е.В. Создание и редактирование электронных таблиц в сре-

- де OpenOffice.org: Учебное пособие. – Москва: 2008. — 85 с.
7. Ковригина Е.В., Литвинова А.В. Создание и редактирование мультимедийных презентаций в среде OpenOffice.org (ПО для создания и редактирования мультимедийных презентаций): Учебное пособие. — Москва, 2008. — 61 с.
 8. Литвинова А.В. Создание и редактирование текстов в среде OpenOffice.org (ПО для создания и редактирования текстов): Учебное пособие. – Москва 2008. — 59 с
 9. Машковцев И.В. Создание и редактирование Интернет-приложений с использованием Bluefish и QuantaPlus (ПО для создания и редактирования Интернет-приложений): Учебное пособие. – Москва: 2008. – 74 с.
 10. Немчанинова Ю.П. Обработка и редактирование векторной графики в Inkscape (ПО для обработки и редактирования векторной графики): Учебное пособие. – Москва: 2008. – 52 с.
 11. Полякова Е. В. Информатика. 9-11 класс: тесты (базовый уровень) – Волгоград: Учитель, 2008
 12. Пьяных Е.Г. Проектирование баз данных в среде OpenOffice.org (ПО для управления базами данных): Учебное пособие. — Москва: 2008. — 62 с.
 13. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10 -11 классы. – М.: ВАКО, 2007.
 14. Якушкин П. А., Крылов С. С. . ЕГЭ 2008. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов – М.: Эксмо, 2008

Демонстрационный и раздаточный материал:

1. Индивидуальные карточки с заданием;
2. Информатика в схемах / Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, Е.А. Ракитина, О.В. Вязова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 48 с.

ЦОРы сети Интернет:

1. <http://metod-kopilka.ru>,
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
3. <http://uchitel.moy.su/>,
4. <http://www.openclass.ru/>,
5. <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>
6. <http://www.uchportal.ru/>,
7. <http://zavuch.info/>
8. <http://window.edu.ru/>,
9. <http://festival.1september.ru/>,
10. <http://klyaksa.net> и др

Календарно-тематическое планирование 10 класс Информатика 1 час в неделю, всего 35 часов									
№ ур ок а	Сроки		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты			Деятельность обучающихся	Оборудова- ние
	План	Факт			Личностные	Метапредметные	Предметные		
Глава 1. Информация (8 часов)									
1.	04.09		Введение. Структура информатики. ТБ.	Урок освоения новых знаний	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	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	Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	Фронтальная работа, изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
2.	11.09		Понятие информации	Урок освоения новых знаний	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Фронтальная работа, изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
3.	18.09		Представление информации, языки, кодирование	Урок открытия нового знания	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками	Определение цели учебной деятельности, формировать	Кодировать и декодировать текстовую информацию по из-	Изучение нового материала в лекционной	ПК учителя, мультимедийный про-

					ми, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; работа по составленному плану	вестному правилу	форме, решение задач	ектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
4.	25.09		Измерение информации. Алфавитный подход.	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, соответствующего уровню развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
5.	02.10		Измерение информации. Содержательный подход.	Урок открытия нового знания	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
6.	09.10		Представление чисел в компьютере.	Урок открытия нового знания	Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012

7.	16.10		Представление текста, изображения и звука в компьютере	Урок открытия нового знания	Понимание значения подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке текста	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
8.	23.10		Практические работы 1.1-1.5 (выборочные задания)	Урок открытия нового знания	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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке изображения	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
Глава 2. Информационные процессы (6 часов)									
9.	06.11		Хранение информации.	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Ин-

									форматика. Базовый уровень, 2012
10.	13.11		Передача информации.	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
11.	20.11		Обработка информации и алгоритма.	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
12.	27.11		Автоматическая обработка информации.	Урок открытия нового знания	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; осознанный выбор бу-	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012

					душей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов				
13.	04.12		Информационные процессы в компьютере.	Урок контроля	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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	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	Составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
14.	11.12		Практические работы 2.1-2.4 (выборочные задания)	Урок открытия нового знания	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;	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке изображений	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012

					осо18.1знанный выбор будущей профессии и воз- можностей реали- зации собственных жизненных планов				
Глава 3. Программирование (18 часов)									
15.	18.12		Алгоритмы и вели- чины	Урок открытия нового знания	Способность увя- зывать учебное со- держание с соб- ственным жизнен- ным опытом, по- нять значение раз- витого алгоритми- ческого мышления для современного человека	Умение самостоя- тельно определять цели и составлять планы; использо- вать всевозможные ресурсы для дости- жения цели	Владение навыками алгоритмического мышления и пони- мание необходи- мости формального описания алгорит- мов	Изучение ново- го материала в лекционной форме, практи- кум на компь- ютере	ПК учителя, мультимедий- ный проектор, экран, учеб- ник для 10 класса Сема- кин И.Г. Ин- форматика. Базовый уро- вень, 2012
16.	25.12		Структура алгорит- мов	Урок открытия нового знания	Способность увя- зывать учебное со- держание с соб- ственным жизнен- ным опытом, по- нять значение раз- витого алгоритми- ческого мышления для современного человека	Умение самостоя- тельно определять цели и составлять планы; использо- вать всевозможные ресурсы для дости- жения цели	Владение навыками алгоритмического мышления и пони- мание необходи- мости формального описания алгорит- мов	Изучение ново- го материала в лекционной форме, практи- кум на компь- ютере	ПК учителя, мультимедий- ный проектор, экран, учеб- ник для 10 класса Сема- кин И.Г. Ин- форматика. Базовый уро- вень, 2012
17.	15.01		Паскаль язык струк- турного программ- рования	Урок открытия нового знания	Способность увя- зывать учебное со- держание с соб- ственным жизнен- ным опытом, по- нять значение раз- витого алгоритми- ческого мышления для современного человека	Умение самостоя- тельно определять цели и составлять планы; использо- вать всевозможные ресурсы для дости- жения цели	Владение навыками алгоритмического мышления и пони- мание необходи- мости формального описания алгорит- мов	Изучение ново- го материала в лекционной форме, практи- кум на компь- ютере	ПК учителя, мультимедий- ный проектор, экран, учеб- ник для 10 класса Сема- кин И.Г. Ин- форматика. Базовый уро- вень, 2012

18.	22.01		Операции, функции, выражения	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
19.	29.01		Оператор присваивания, ввод и вывод данных.	Урок открытия нового знания	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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность	Владением знанием основных конструкций программирования	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
20.	05.02		Логические величины, операции, выражения	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления	Умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика.

					для современного человека				Базовый уровень, 2012
21.	12.02		Программирование ветвлений	Урок открытия нового знания	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественной, учебно-исследовательской, проектной деятельности	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
22.	19.02		Пример поэтапной разработки программы решения задачи	Урок открытия нового знания	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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	Владением знанием основных конструкций программирования	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
23.	26.02		Программирование циклов	Урок рефлексии	Готовность и способность к образованию, в том числе	Владение навыками познавательной рефлексии как осо-	Владение умением анализировать алгоритмы с исполь-	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор,

					самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	знания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач	зованием таблиц		экран, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
24.	04.03		Вложенные и итерационные циклы	Урок контроля	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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы	Владением знанием основных конструкций программирования	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
25.	11.03		Вспомогательные алгоритмы и подпро-	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное со-	Формирование системного подхода к	Владением знанием основных кон-	Изучение нового материала в	ПК учителя, мультимедий-

			граммы		держание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	анализу объекта деятельности	струкций программирования	лекционной форме, практикум на компьютере	ный проектор, экран, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
26.	18.03		Массивы	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Достижение цели исходя из ограниченных ресурсов (исходные данные) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя)	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
27.	01.04		Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; владение знанием основных конструкций программирования	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
28.	08.04		Типовые задачи обработки массивов	Урок контроля	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы, выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; владение знанием основных конструкций про-	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семанкин И.Г. Информатика. Базовый уро-

					человека		граммирования		вень, 2012
29.	15.04		Символьный тип данных	Урок рефлексии	Готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни	Достижение цели исходя из ограниченных ресурсов (исходные данные) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя)	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
30.	22.04		Строки символов	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы учебной деятельности	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
31.	29.04		Комбинированный тип данных	Урок рефлексии	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; осознанный выбор бу-	Умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012

					душей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов		отладки таких программ		
32.	06.05		Практические работы 3.1-3.3 (выборочные задания)	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
33.	13.05		Практические работы 3.4-3.6 (выборочные задания)	Урок рефлексии	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012
34.	20.05		Практические работы 3.6-3.9 (выборочные задания)	Урок открытия нового знания	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы учебной деятельности	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012

					профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов		отладки таких программ		
35.	27.05		Завершающий урок	Урок открытия нового знания	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественной, учебно-исследовательской, проектной деятельности	Умение использовать все возможные ресурсы для достижения цели	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семкин И.Г. Информатика. Базовый уровень, 2012