

**Частное общеобразовательное учреждение
«Центр непрерывного образования»
(ЧОУ «ЦНО»)**

СОГЛАСОВАНО

на заседании школьного
методического объединения
(протокол от 29.08.2022 № 1)

ПРИНЯТО

на заседании педагогического
совета ЧОУ «ЦНО»
(протокол от 30.08.2022 № 1)

УТВЕРЖДЕНО

приказом ЧОУ «ЦНО»
от 30.08.2022 № 115

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Информатика»

10-11 классы

(базовый уровень)

Составила: Наруга Яна Сергеевна

ФИО составителя

учитель

должность составителя

первая

квалификационная категория

2022-2024 учебный год

срок реализации

Документ подписан электронной подписью.

Содержание

I. Пояснительная записка.....	3
II. Общая характеристика изучаемого предмета.....	3
III. Содержание учебного предмета.....	4
IV. Учебно-тематическое планирование.....	7
V. Планируемые результаты изучения информатики.....	7
VI. Критерии и нормы оценки знаний умений и навыков обучающихся.....	14
VII. Перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике.....	16
VIII. Календарно-тематическое планирование.....	17

Документ подписан электронной подписью.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе ФК ГОС среднего (полного) общего образования на базовом уровне, основной образовательной программы школы, авторской программы Л.Л. Босова «Информатика и ИКТ», 10-11 классы.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Курс рассчитан на изучение в 10-11 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 69 учебных часов (из расчета 1 часа в неделю), 35 часа – 10 класс, 34 часа – 11 класс.

Изучение базового курса ориентировано на использование учащимися учебников «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе, предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно - коммуникационной компетентности учащихся.

Изучение информатики и информационных технологий в средней школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов,
- используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗУЧАЕМОГО ПРЕДМЕТА

Информатика и ИКТ – предмет, непосредственно востребуемый во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету на базовом уровне способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основной решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств. Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются

Документ подписан электронной подписью.

информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода. Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводится методологии решения типовых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представление данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств. Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

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

- ✓ автоматизированные информационные системы (АИС) хранения массивов информации (системы управления базами данных, информационно – поисковые системы, геоинформационные системы);
- ✓ АИС обработки информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);
- ✓ АИС передачи информации (сети, телекоммуникации);
- ✓ АИС управления (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 10 классах определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Введение. Структура информатики

Документ подписан электронной подписью.

Цели и задачи изучения курса в 10 классе, из каких частей состоит предметная область информатики.

Информация

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 т. з. 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.

Практика на компьютере: решение задач на измерение информации заключенной в тексте, с алфавитной т. з. (в приближении равной вероятности символов), а также заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении), выполнение пересчета количества информации в разные единицы.

Информационные процессы

История 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.

Основные типы задач обработки информации. Понятие исполнителя обработки информации. Понятие алгоритма обработки информации. Что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов. Определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной. Устройство и система команд алгоритмической машины Поста.

Практика на компьютере: автоматическая обработка данных с помощью алгоритмической машины Поста.

Программирование обработки информации

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции и выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции и выражения. Программирование ветвлений, циклов. Поэтапная разработка решения задачи. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Комбинированный тип данных.

Документ подписан электронной подписью.

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 11 классах определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Введение. Структура информатики

Цели и задачи изучения курса в 11 классе, из каких частей состоит предметная область информатики.

Информационные системы и базы данных

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Основные свойства систем: целесообразность, целостность. «Системный подход» в науке и практике. Отличие естественных и искусственных системы. Материальные и информационные типы связей действующие в системах. Роль информационных процессов в системах. Состав и структура систем управления. Назначение информационных систем. Состав информационных систем. Разновидности информационных систем. База данных – основа информационной системы. Понятие базы данных (БД). Модели данных используемые в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Схема БД. Целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД. Основные логические операции, используемые в запросах. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Практика на компьютере: освоение простейших приемов работы с готовой базой данных в среде СУБД: открытие БД; просмотр структуры БД в режиме конструктора; просмотр содержимого БД в режимах Форма и Таблица; добавление записей через форму; быстрая сортировка таблицы; использование фильтра; освоение приемов работы с СУБД в процессе создания спроектированной БД. Освоение приемов реализации запросов на выборку с помощью конструктора запросов; создание формы таблицы; создание многотабличной БД; заполнение таблицы данными с помощью формы; отработка приемов реализации сложных запросов на выборку.

Интернет

Назначение коммуникационных служб Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Прикладные протоколы. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация, назначение. Поисковый указатель: организация, назначение.

Практика на компьютере: знакомство и практическое освоение работы с двумя видами информационных услуг глобальной сети: электронной почтой и телеконференциями; освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера; освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных Web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых документах; освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета: поиск информации с помощью поискового каталога; поиск информации с помощью поискового указателя.

Документ подписан электронной подписью.

Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Публикация web-сайта. Возможности текстового процессора по созданию web-страниц. Знакомство с элементами HTML и структурой HTML-документа.

Практика на компьютере: освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов с помощью текстового процессора; освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов на языке HTML.

Информационное моделирование

Компьютерное информационное моделирование. Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Моделирование между величинами. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Использование статистики к решению практических задач. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.

Практика на компьютере: освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора; освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции.

Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Практика на компьютере: получение представления о корреляционной зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции.

Оптимальное планирование. Ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов. Стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Практика на компьютере: получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела табличного процессора «Поиск решения» для построения оптимального плана.

Социальная информатика

Информационные ресурсы общества. Составные части рынка информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества. Основные законодательные акты в информационной сфере. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Практика на компьютере: закрепление навыков создания мультимедийных презентаций; изучение, систематизация и наглядное представление учебного материала на тему «Социальная информатика».

Документ подписан электронной подписью.

IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Таблица тематического распределения количества часов в 10 классе

№	Тема	Количество часов
1	Введение. Структура информатики	1
2	Информация	11
3	Информационные процессы	5
4	Программирование обработки информации	18
	ИТОГО:	35

Таблица тематического распределения количества часов в 11 классе

№	Тема	Количество часов
1	Введение. Структура информатики	1
2	Информационные системы и базы данных	10
3	Интернет	10
4	Информационное моделирование	10
5	Социальная информатика	3
	ИТОГО:	34

V. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Личностные результаты

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;

Документ подписан электронной подписью.

- 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;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

- 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 в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;

- систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения

Документ подписан электронной подписью.

информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;

- понимания основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- владение опытом построения и использования *компьютерно-математических моделей*, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости *анализа соответствия модели* и моделируемого объекта (процесса);

- сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться *базами данных* и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

- владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- овладение понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

- владение стандартными приёмами *написания на алгоритмическом языке программы* для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- владение *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

- владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- владение навыками и опытом *разработки программ* в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

Тема 1. Введение. Структура информатики.

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10 классе;
- из каких частей состоит предметная область информатики.

Тема 2. Информация. Представление информации

Учащиеся должны знать:

- 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».

Тема 3. Измерение информации.

Документ подписан электронной подписью.

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;
- определение бита с позиции алфавитного подхода;
- 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 позиции алфавитного подхода (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.

Тема 4. Представление чисел в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера;
- представление целых чисел;
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком;
- принципы представления вещественных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;
- определять по внутреннему коду значение числа.

Тема 5. Представление текста, изображения и звука в компьютере

Учащиеся должны знать:

- способы кодирования текста в компьютере;
- способы представления изображения; цветовые модели;
- в чем различие растровой и векторной графики;
- способы дискретного (цифрового) представления звука.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;
- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.

Тема 6. Хранения и передачи информации

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:

Документ подписан электронной подписью.

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи.

Тема 7. Обработка информации и алгоритмы

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой.

Тема 8. Автоматическая обработка информации

Учащиеся должны знать:

- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов;
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной;
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста.

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.

Тема 9. Информационные процессы в компьютере

Учащиеся должны знать:

- этапы истории развития ЭВМ;
- что такое фон-неймановская архитектура ЭВМ;
- для чего используются периферийные процессоры (контроллеры);
- архитектуру персонального компьютера;
- основные принципы архитектуры суперкомпьютеров.

Тема 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование

Учащиеся должны знать

- этапы решения задачи на компьютере;
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов;
- систему команд компьютера;
- классификацию структур алгоритмов;
- основные принципы структурного программирования.

Учащиеся должны уметь:

- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц.

Тема 11. Программирование линейных алгоритмов

Учащиеся должны знать

Документ подписан электронной подписью.

- систему типов данных в Паскале;
- операторы ввода и вывода;
- правила записи арифметических выражений на Паскале;
- оператор присваивания;
- структуру программы на Паскале.

Учащиеся должны уметь:

- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале.
- Тема 12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений

Учащиеся должны знать

- логический тип данных, логические величины, логические операции;
- правила записи и вычисления логических выражений;
- условный оператор if;
- оператор выбора select case.

Учащиеся должны уметь:

- программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления.

Тема 13. Программирование циклов

Учащиеся должны знать

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром;
- программировать итерационные циклы;
- программировать вложенные циклы.

Тема 14. Подпрограммы

Учащиеся должны знать

- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;
- правила описания и использования подпрограмм-функций;
- правила описания и использования подпрограмм-процедур.

Учащиеся должны уметь:

- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;
- описывать функции и процедуры на Паскале;
- записывать в программах обращения к функциям и процедурам.

Тема 15. Работа с массивами

Учащиеся должны знать

- правила описания массивов на Паскале;
- правила организации ввода и вывода значений массива;
- правила программной обработки массивов.

Документ подписан электронной подписью.

Учащиеся должны уметь:

- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.

Тема 16. Работа с символьной информацией

Учащиеся должны знать:

- правила описания символьных величин и символьных строк;
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.

Учащиеся должны уметь:

- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов.

Тема 1. Системный анализ

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;
- основные свойства систем;
- что такое системный подход в науке и практике;
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;
- использование графов для описания структур систем.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);
- анализировать состав и структуру систем;
- различать связи материальные и информационные.

Тема 2. Базы данных

Учащиеся должны знать:

что такое база данных (БД);

- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;
- структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах;
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

Тема 3. Организация и услуги Интернет

Документ подписан электронной подписью.

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета;
- что такое прикладные протоколы;
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;
- что такое поисковый каталог: организацию, назначение;
- что такое поисковый указатель: организацию, назначение.

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Основы сайтостроения

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт.

Учащиеся должны уметь:

- создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

Учащиеся должны уметь:

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.

Тема 7. Модели статистического прогнозирования

Учащиеся должны знать:

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;

Документ подписан электронной подписью.

– осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Тема 8. Модели корреляционной зависимости

Учащиеся должны знать:

– что такое корреляционная зависимость;
– что такое коэффициент корреляции;
– какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Учащиеся должны уметь:

– вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).

Тема 9 . Модели оптимального планирования

Учащиеся должны знать:

– что такое оптимальное планирование;
– что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
– что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;
– в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;
– какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Учащиеся должны уметь:

– решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (надстройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).

Тема 10. Информационное общество

Учащиеся должны знать:

– что такое информационные ресурсы общества;
– из чего складывается рынок информационных ресурсов;
– что относится к информационным услугам;
– в чем состоят основные черты информационного общества;
– причины информационного кризиса и пути его преодоления;
– какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.

Тема 11. Информационное право и безопасность

Учащиеся должны знать:

– основные законодательные акты в информационной сфере;
– суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Учащиеся должны уметь:

– соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Документ подписан электронной подписью.

VI. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При выполнении контрольной работы в виде тестирования.

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок или при допуске незначительных 85-100%

Оценка «4» ставится, если выполнено 70-84% всей работы.

Оценка «3» ставится, если выполнено 56-69% всей работы.

Оценка «2» ставится, если выполнено менее 55% всей работы.

Оценка «1» ставится, если выполнено менее 15% всей работы, или если учащийся не приступал к работе.

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько

Документ подписан электронной подписью.

определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- 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 учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

VII. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Документ подписан электронной подписью.

Авторский учебно-методический комплект по курсу информатики

1. Авторская программа по информатике 10-11 класс И.Г. Семакина;
2. методическое пособие с поурочными разработками «Информатика и ИКТ» 10-11 классы/ под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера;
3. учебник «Информатика и ИКТ» 10 класс, под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера, Т.Ю. Шеина;
4. учебник «Информатика и ИКТ» 11 класс, под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера, Т.Ю. Шеина.

Перечень цифровых образовательных ресурсов

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).

Технические средства обучения:

- классная маркерная доска с набором магнитов для крепления таблиц, постеров и картинок;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- персональный компьютер для учителя;
- персональный компьютер для учащихся (10 шт.).

Программные средства обучения:

- обучающие компьютерные программы;
- программы по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор)
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по информатике.
- операционными система Windows 7

Оборудование класса:

- ученические двухместные столы с комплектом стульев;
- стол учительский;
- стол компьютерный (10 шт.);
- компьютерные кресла (10 шт.);

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
«Информатика» 10 класс (ФГОС)

№ ур ок а	Сроки		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты			Деятельность обучающихся	Оборудование
	План	Факт			Личностные	Метапредметные	Предметные		
1			Введение. Структура курса. Правила поведения и т/б.	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
Глава 1. Информация (11 часов)									
2			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,	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

Документ подписан электронной подписью.

						эффективно разрешать конфликты			И.Г. Информатика. Базовый уровень
3			Представление информации, языки, кодирование	Урок открытия нового знания	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Определение цели учебной деятельности, формировать последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; работа по составленному плану	Кодировать и декодировать текстовую информацию по известному правилу	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
4			Представление информации, языки, кодирование	Урок рефлексии				Решение задач, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
5			Измерение информации.	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения,	Умение продуктивно	Решать задачи на измерение	Изучение нового	ПК учителя, мультимеди

Документ подписан электронной подписью.

			Алфавитный подход.		соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	информации, заключенной в тексте с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)	материала в лекционной форме, решение задач	ый проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатик а. Базовый уровень
6			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

Документ подписан электронной подписью.

7			Измерение информации. Содержательный подход	Комбинированный урок	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	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	Выполнять пересчет количества информации в разные единицы	Самостоятельная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран
8			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
9			Представление чисел в компьютере	Урок рефлексии	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке чисел	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса

					практики	учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты			Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
10			Представление текста 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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
11			Представление изображения и звука в компьютере	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	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень

Документ подписан электронной подписью.

					жизненных планов				
12			Обобщение по теме «Информация». Контрольная работа	Урок контроля	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	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке звука	Самостоятельная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся
Глава 2. Информационные процессы (5 часов)									
13			Хранение и 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
14			Обработка информации и алгоритмы	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
15			Автоматическая	Урок открытия	Готовность и	Умение	Сформированность	Изучение	ПК учителя,

Документ подписан электронной подписью.

			обработка информации	нового знания	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	продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
16			Информационные процессы в компьютере	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	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, ПК учащихся

Документ подписан электронной подписью.

					и возможностей реализации собственных жизненных планов					
17			Проект для самостоятельного выполнения. Обобщение по теме «Информационные процессы». К/р	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, ПК учащихся	
Глава 3. Программирование (17 часов)										
18			Алгоритмы и величины	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень	

19			Структура алгоритмов	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
20			Паскаль - язык структурного программирования	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
21			Элементы языка Паскаль и типы данных	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
22			Операции, функции, выражения	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с	Умение самостоятельно определять цели и	Владение навыками алгоритмического мышления и	Изучение нового материала в	ПК учителя, мультимедийный проектор,

					собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	понимание необходимости формального описания алгоритмов	лекционной форме, практикум на компьютере	экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
23			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, мультимедийн ый проектор, экран, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
24			Логические величины, операции и выражения	Урок открытия нового знания	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной,	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные	Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийн ый проектор, экран, учебник для 10 класса

					общественной, учебно-исследовательской, проектной деятельности	ресурсы для достижения цели; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность	для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ		Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
25			Программирование ветвлений	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
26			Пример поэтапной разработки программы решения задачи	Урок рефлексии	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10

					жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач			класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
27			Программирование циклов	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Формирование системного подхода к анализу объекта деятельности	Владением знанием основных конструкций программирования	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
28			Вложенные и итерационные циклы	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый

Документ подписан электронной подписью.

					человека				уровень
29			Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
30			Массивы. Контрольная работа	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 будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	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 отладки таких программ	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
31			Организация ввода и вывода	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное	Умение продуктивно	Владение умением анализировать	Изучение нового	ПК учителя, мультимедийн

			данных с использованием файлов		содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	алгоритмы с использованием таблиц	материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ый проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
32			Типовые задачи обработки массива	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
33			Символьный и комбинированный типы 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	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	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень

					и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов		программ		
34			Самостоятельная работа	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
35			Итоговое повторение	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, ПК учащихся, учебник для 10 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень

Документ подписан электронной подписью.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
«Информатика» 11 класс (ФГОС)**

№ ур ок а	Сроки		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты			Деятельность обучающихся	Оборудование
	План	Факт			Личностные	Метапредметные	Предметные		
1			Введение. Структура курса. Правила т/б, вводный инструктаж.	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 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
Глава 1. Информационные системы и базы данных (10 часов)									
2			Что такое система	Урок освоения новых знаний	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе	Сформированность представлений о роли систем в окружающем мире	Фронтальная работа, изучение нового материала в	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран,

Документ подписан электронной подписью.

					науки общественной практики и совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты		лекционной форме	учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень	
3			Модели систем	Урок открытия нового знания	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Определение цели учебной деятельности, формировать последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; работа по составленному плану	Приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.).	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
4			Пример структурной модели предметной области	Урок рефлексии				Решение задач, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
5			Что такое	Урок открытия	Сформированность	Умение	Анализировать	Изучение	ПК учителя,

Документ подписан электронной подписью.

			информационная система. Проектные задания по систематологии и	нового знания	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	состав и структуру систем. Различать связи материальные и информационные	нового материала в лекционной форме, решение задач	мультимедийный проектор, экран, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатик а. Базовый уровень
6			База данных – основа информационной системы	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	Сформированность представлений о роли баз данных в окружающем и профессиональном мире	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
7			Проектирование многотабличной базы данных	Комбинированный урок	Сформированность навыка сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, проектной и других видах деятельности	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных	Создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД	Самостоятельная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран

						задач и средств их достижения			
8			Создание базы данных	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	Создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
9			Запросы как приложения информационной системы	Урок рефлексии	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	Реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов.	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
10			Логические условия выбора данных. Проектная работа по теме « Информационные системы и базы данных ». Повторный	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	Реализовывать запросы со сложными условиями выборки.	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень

Документ подписан электронной подписью.

			инструктаж по т/б.			конфликты			
11			Обобщение по теме «Информационные системы и базы данных». Контрольная работа	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	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Сформированность представлений о базах данных	Самостоятельная работа	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
Глава 2. Интернет (10 часов)									
12			Организация глобальных сетей	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	Сформированность представлений об организации глобальных сетей	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся
13			Интернет как	Урок открытия	Сформированность	Умение	Сформированность	Изучение	ПК учителя,

			глобальная информационная система	нового знания	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	ь представлений об интернете	нового материала в лекционной форме	мультимедийный проектор, экран, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
14			WWW – Всемирная паутина	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	Сформированность представлений о Всемирной паутине	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
15			WWW – Всемирная паутина. Сохранение загруженных Web - страниц	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	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень

					и возможностей реализации собственных жизненных планов				
16			Интернет. Поиск информации в интернете. Практическая работа	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	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	Осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
17			Инструменты для разработки Web - сайтов	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	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых	Создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся

Документ подписан электронной подписью.

					деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	познавательных задач и средств их достижения			
18			Создание сайта «Домашняя страница»	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	Создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийн ый проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
19			Создание таблиц и списков на Web-странице	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	Создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийн ый проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
20			Разработка сайта. Итоговая практическая работа	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	Создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийн ый проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г.

Документ подписан электронной подписью.

					мышления для современного человека				Информатика. Базовый уровень
21			Обобщение по теме «Интернет». Контр.р.	Урок контроля	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	Самостоятельная работа	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
Глава 3. Информационное моделирование (10 часов)									
22			Компьютерное информационное моделирование	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 компьютерного информационного моделирования	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
23			Моделирование зависимостей между величинами	Урок открытия нового знания	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как	Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность	С помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень

					условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов				
24			Моделирование зависимостей между величинами. Получение регрессионных моделей. Практическая работа	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	С помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами	Изучение нового материала в лекционной форме	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
25			Модели статического прогнозирования	Урок открытия нового знания	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели	С помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень

					условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов				
26			Модели статического прогнозирования. Прогнозирование. Практическая работа	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 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	С помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
27			Модели статического прогнозирования. Проектные задания	Урок открытия нового знания	Способность увязать учебное содержание с собственным	Формирование системного подхода к анализу объекта деятельности	Используя табличный процессор, строить регрессионные	Изучение нового материала в лекционной	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК

			на получение регрессионных зависимостей		жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека		модели заданных типов	форме, практикум на компьютере	учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
28			Моделирование корреляционных зависимостей	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)	Осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
29			Модели корреляционных зависимостей. Расчет корреляционных зависимостей. Практическая работа	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	Вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
30			Модели оптимального планирования. Решение задач оптимального планирования.	Урок рефлексии	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей	Умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11

			Практическая работа.		жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов		количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)		класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень	
31			Обобщение по теме «Информационное моделирование». Контр.работа	Урок контроля	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	Самостоятельная работа	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень	
Глава 4. Социальная информатика (3 часа)										
32			Информационные ресурсы. Информационное общество	Урок открытия нового знания	Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их	Соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере	Практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г.	

Документ подписан электронной подписью.

						результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач	деятельности		Информатика. Базовый уровень
33			Правовое регулирование в информационной среде. Проблема информационной безопасности	Урок рефлексии	Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы учебной деятельности	Соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности	Изучение нового материала в лекционной форме, практикум на компьютере	ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень
34			Итоговое повторение	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, ПК учащихся, учебник для 11 класса Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень

Документ подписан электронной подписью.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
	ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА. ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.
ПОДПИСЬ	
Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	0283421A0082AD8F9145506D529B2B6E34
Владелец:	ЧОУ "ЦНО", Пелешенко, Алла Николаевна, RU, 25 Приморский край, Находка, УЛ ОЗЕРНАЯ, ДОМ 2, ЧОУ "ЦНО", Директор, 1122500001766, 04534071734, 002508993497, peleshenko@nakhodka.vvsu.ru, 2508993497-250801001- 004534071734
Издатель:	АО "ПФ "СКБ КОНТУР", АО "ПФ "СКБ КОНТУР", Удостоверяющий центр, улица Народной воли, строение 19А, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006663003127, 1026605606620, ca@skbkontur.ru
Срок действия:	Действителен с: 12.08.2021 11:30:37 UTC+10 Действителен до: 12.11.2022 11:22:14 UTC+10
Дата и время создания ЭП:	

Документ подписан электронной подписью.