

Рассмотрено

Руководитель МО

 / М.Ф.Зарипова /

Протокол № 1 от

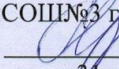
« 31 » августа 2022г.

31.08.2022г.

Согласовано

Зам. директора по УР МБОУ

«СОШ №3 г. Азнакаево» РТ

 / Г.Т.Нигматуллина /

«31» августа 2022г

Утверждаю

Директор МБОУ «СОШ №3

г. Азнакаево» РТ

 / Р.А.Исламов /

Приказ №141 от

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА****По информатике и ИКТ для 11а класса****Шутраевой Гульнары Рифовны,****учителя первой квалификационной категории,****муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения****«Средняя общеобразовательная школа №3 города Азнакаево»****Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан**

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № 1 от

31 августа 2022г.

г.Азнакаево 2022 год

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

уроков _____ **информатики**
предмет

Класс _____ **10А**

Учитель _____ **Шутраева Гульнара Рифовна**

Количество часов:

Всего **35** часов; часов в неделю **1**.

Плановых контрольных уроков **6 (4 ТКР, 2 АКР)**, зачетов __, тестов __, Р.Р. __, ЛР __ ПР **27**

Почасовое распределение программы в течение учебного года

Класс	ч е т в е р т и				за учебный год
	1	2	3	4	
10А	19	14	20	17	35

Распределение практической части программы в течение учебного года

Класс	ч е т в е р т и				за учебный год
	1	2	3	4	
10А	1	2	2	1	

Планирование составлено на основе Федерального компонента Государственного стандарта общего образования, по информатике Примерной программы среднего (полного) образования по информатике и Программы среднего (полного) образования по информатике, автор И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер

Указать документ

УМК: «Информатика и ИКТ, 10-11 класс», Учебник для общеобразовательных учреждений. Автор : И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Рекомендовано министерством образования и науки РФ, БИНОМ, Москва, 2008г.; № 1920

Название, автор, издательство, год издания, № по ФПУ

Дополнительная литература

- 1) Задачник-практикум (в 2-х ч), И.Г.Семакин, М.: Бином, 2009г.
- 2) Методическое пособие «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, 2009г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

уроков _____ **информатики**
предмет

Класс _____ **11А**

Учитель _____ **Шутраева Гульнара Рифовна**

Количество часов:

Всего **35** часов; часов в неделю **1**.

Плановых контрольных уроков **4 (2 ТКР, 2 АКР)**, зачетов __, тестов __, Р.Р. __, ЛР __, ПР **17**

Почасовое распределение программы в течение учебного года

Класс	ч е т в е р т и				за учебный год
	1	2	3	4	
11А	9	7	10	7	34

Распределение практической части программы в течение учебного года

Класс	ч е т в е р т и				за учебный год
	1	2	3	4	
11А	1	1	1	1	4

Планирование составлено на основе Федерального компонента Государственного стандарта общего образования, по информатике Примерной программы среднего (полного) образования по информатике и Программы среднего (полного) образования по информатике, автор И.Г.Семакин

Указать документ

УМК: «Информатика и ИКТ, 10-11 класс», Учебник для общеобразовательных учреждений. Автор : И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Рекомендовано министерством образования и науки РФ, БИНОМ, Москва, 2009г.; № 1920

Название, автор, издательство, год издания, № по ФПУ

Дополнительная литература

- 1) Задачник-практикум (в 2-х ч), И.Г.Семакин, М.: Бином, 2009г.
- 2) Методическое пособие «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, 2009г.

Пояснительная записка

Программа составлена на основе программы курса «ИНФОРМАТИКА 10-11» И. Г. Семакина, Е. К. Хеннер (базовый уровень) «Информатика 10-11» — общеобразовательный курс информатики и ИКТ для старших классов, изучаемый после освоения учащимися базового курса информатики в основной школе.

«Информатика 10-11» — курс, ориентированный на старшие классы социально-экономического и индустриально-технологического профиля. Кроме того, он может изучаться и в неспециализированных (универсальных) классах.

Согласно Базисному учебному плану для старших классов указанных профилей, курс рассчитан на 70 учебных часов: по 35 часов в 10 и в 11 классах.

Курс «Информатика 10-11» включает в себя теоретический раздел и компьютерный практикум. Работа учащихся по этим двум разделам происходит параллельно.

Содержание курса соответствует требованиям Примерной программы по информатике и ИКТ общеобразовательного курса для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованной Министерством образования РФ. Согласно этому документу, основные содержательные линии базового уровня старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии основной школы:

- *линию информации и информационных процессов* (информационная культура человека, информационное общество, информационные основы процессов управления);
- *линию моделирования и формализации* (Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Информационное моделирование. Основные типы информационных моделей (табличные, иерархические, сетевые). Исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей);
- *линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии);
- *линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).

В практической части учебный курс «Информатика X—XI» ориентирован на использование персональных компьютеров класса IBM PC с программным обеспечением (ПО) Microsoft Windows — Microsoft Office. Если при изучении базового курса информатики ученики работали с другими типами ЭВМ и ПО, то в данном курсе им придется заново осваивать новую для них технику и программы. Если же с данными средствами они уже были знакомы, то курс «Информатика X—XI» позволит ученикам развить свои навыки в работе с ними.

В 10 классе учебным планом школы предусмотрено расширение курса до 70 часов. Расширение курса выполнено, прежде всего, путем увеличения объема практической части. Дополнительные задания для практикума взяты из соответствующих разделов задачника-практикума по информатике. Для освоения системного и прикладного программного обеспечения, используемого в практической части курса, привлечена дополнительная литература, например, пособие .

Содержание обучения

«Информатика 10-11» не является узкоспециализированным курсом, привязанным к конкретному виду профессиональной деятельности, а носит общеобразовательный характер. По мнению авторов, общеобразовательный курс информатики и ИКТ для старших классов на базовом уровне должны состоять из инвариантной и вариативной частей.

Инвариантная часть затрагивает следующие темы:

- 1) структура и содержание предметной области современной информатики;
- 2) информационные ресурсы компьютерных сетей;
- 3) элементы системологии;
- 4) социальная информатика.

Первая тема подводит итог изучению базового курса информатики. Она систематизирует полученные знания, создает цельную картину предметной области, позволяет учащимся увидеть перспективы в дальнейшем изучении предмета.

Тема информационных ресурсов общества раскрывается как в социальном, так и в технологическом плане. Все более значительной компонентой информационных ресурсов общества, средой их хранения, развития и распространения становятся глобальные компьютерные сети. «Интернет-грамотность» превращается в обязательный элемент информационной культуры современного человека. Начальные знания и навыки учащихся в области сетевых технологий, полученные в базовом курсе, находят развитие в курсе «Информатика 10-11».

Общепризнанным становится тот факт, что одной из важнейших образовательных и развивающих задач школьной информатики является знакомство учащихся с системной наукой (системологией), развитие системного мышления и навыков к систематизации. Даже имея неограниченный доступ к компьютерам и сетям, но, не владея основами систематизации, человеку трудно сориентироваться в безграничном море информации, а, тем более, стать творцом в этой области.

Вопросы социальной информатики со временем приобретают все больший вес в образовательной области информатики. В национальном докладе Российской Федерации на II Международном Конгрессе ЮНЕСКО «Образование и информатика» (Москва, 1996 г.) раздел социальной информатики обозначен как одна из важнейших частей предметной области. Старшеклассники достаточно подготовлены как в образовательном отношении, так и по своему общему развитию к восприятию этих проблем.

Вариативная часть профильного курса связана с приложениями теоретической информатики и информационных технологий, которые в нем рассматриваются. В качестве таких приложений, с учетом отмеченной выше ориентации учебного курса на профильные направления 10-11 классов, выбраны следующие темы:

- информационные системы и базы данных;
- математическое моделирование в планировании и управлении.

Первая тема посвящена важнейшей прикладной области информатики — информационным системам. Использование информационных систем становится повсеместным как в профессиональной деятельности, так и в повседневной жизни человека XXI века. Рассматривается классификация разных видов информационных систем, функционирующих на основе компьютерных и сетевых технологий. На конкретном примере учащиеся знакомятся с организацией ядра информационно-справочной системы — базы данных. В отличие от однотабличных БД, с которыми ученики работали при изучении базового курса информатики, в этом разделе рассматривается многотабличная БД, что более соответствует реально действующим системам. Используемый пример (информационная система приемной комиссии в вузе) достаточно нагляден, понятен и полезен с практической точки зрения (многим старшеклассникам предстоит стать абитуриентами). Дидактическая цель, которая ставится перед учениками при изучении данного раздела — понять сущность описанного в учебнике примера; суметь его воспроизвести на компьютере в среде СУБД (MS Access); используя прием «по аналогии», суметь самостоятельно разработать подобную систему.

Во второй части курса «Информатика 11» рассматривается применение компьютеров в области планирования и управления. Развитие этого направления также относится к числу приоритетных в новом веке. Тема содержит в себе некоторые новые для учеников сведения из области математики, математического моделирования. Одной из особенностей современного этапа развития информационных технологий является появление возможности использования математических методов для решения практических задач без необходимости детальных знаний соответствующего математического аппарата со стороны пользователя. Это стало возможным благодаря развитым средствам прикладного программного обеспечения. Пользователь должен лишь понимать суть решаемой задачи (она, в частности, может относиться к экономике, социологии, педагогике, лингвистике, истории и др. гуманитарным областям), суметь ее формализовать, сообщить исходные данные прикладной программе и затем интерпретировать полученные результаты. Современное развитие многих гуманитарных областей человеческой деятельности связано с расширенным использованием в них количественных методов, математических моделей.

В данном разделе курса рассматриваются ряд задач обработки статистических данных: поиск теоретической зависимости по экспериментальным данным; прогнозирование на основании полученной зависимости; определение корреляции между величинами; получение оптимального плана. Инструментом для решения этих задач является современный табличный процессор (MS Excel) с богатым набором встроенных в него средств автоматической обработки данных. Дидактическая цель при изучении этого раздела заключается в расширении представлений учащихся о круге практических задач, решаемых методами информационного (в т. ч. математического) моделирования. Учащиеся должны понять сущность обсуждаемых примеров, суметь воспроизвести их на компьютере в среде MS Excel, методом «по аналогии» самостоятельно решить близкие по содержанию задачи.

Требования к уровню подготовки учащиеся должны знать:

- структуру предметной области информатики;
- основные задачи теоретической информатики;
- основные задачи прикладной информатики;
- состав технических и программных средств информатизации;
- виды новых информационных технологий (НИТ);
- что такое информационные ресурсы общества; основные виды и свойства информационных ресурсов;
- что такое рынок информационных ресурсов и услуг;
- основные виды национальных информационных ресурсов России;
- этапы истории компьютерных технологий, их влияние на развитие общества;
- что такое Интернет;
- состав основных технических средств глобальной сети;
- что такое основной протокол Интернет;
- состав информационных услуг Интернет;
- информационную структуру World Wide Web;
- методы поиска информации в WWW;
- какие существуют средства и способы создания Web-ресурсов;
- что такое модель;
- этапы создания компьютерной информационной модели;
- в чем состоит задача системного анализа;
- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект;
- что такое системы управления и самоуправляемые системы;
- что такое графы и какие существуют типы графов;
- что такое деревья и сети;
- основные типы табличных информационных моделей;
- способы перехода от графа к табличной форме представления системы;
- какие события в истории общества принято считать этапными в информационной сфере (информационными революциями)
- основные признаки информационного общества;
- в чем заключается информационный кризис общества;
- как формирование информационного общества влияет на различные стороны жизни и деятельности современного человека;
- в чем состоит проблема информационной безопасности и какие существуют пути ее решения;
- назначение и организацию информационных систем;
- классификацию информационных систем;
- назначение и организацию локальных сетей ЭВМ;
- что такое база данных (БД); классификацию БД;
- структуру реляционной базы данных (РБД);
- основные этапы проектирования информационно-справочной системы;
- основные этапы проектирования реляционной базы данных;
- основные этапы создания реляционной базы данных;
- что такое СУБД;
- какие существуют типы запросов к РБД;
- структуру команды запроса на выборку;
- структуру команды запроса на удаление;
- способы сортировки данных;
- что такое вычисляемые поля в РБД; как они используются в запросах;
- чем отличается отчет от запроса;
- какие дополнительные функции, по сравнению с информационно-справочными системами, выполняют автоматизированные системы управления;
- какие три характерные задачи планирования и управления решаются с помощью ЭВМ;
- какие виды обработки информации можно выполнять с помощью электронных таблиц;
- какие основные типы диаграмм можно строить с помощью табличного процессора; в каких случаях удобно использовать тот или иной тип;
- что такое математическая модель;
- для решения каких практических задач используется статистика;

- что такое регрессионная модель;
 - для чего используется метод наименьших квадратов;
 - что такое прогнозирование по регрессионной модели;
 - что такое глобальные процессы;
 - что такое корреляционная зависимость;
 - какие задачи решаются с помощью корреляционного анализа;
 - какая величина является количественной мерой корреляции; какие значения она принимает;
 - что такое оптимальное планирование;
 - что такое плановые показатели, ресурсы, стратегическая цель;
 - какие математические методы используются для решения задач оптимального планирования;
 - возможности табличного процессора для решения задач оптимального планирования;
- уметь:
- работать в среде MS Windows;
 - работать с текстовым процессором MS Word (в т. ч. работать с таблицами, встроенной графикой; встроенными объектами);
 - работать в Интернете с электронной почтой и телеконференциями;
 - работать с браузером WWW;
 - работать с поисковыми серверами WWW;
 - создавать презентации в среде Power Point;
 - осуществлять анализ несложных систем;
 - строить граф-модели систем с иерархической и сетевой структурой;
 - строить табличные модели несложных систем;
 - переходить от модели в форме графа к табличной модели.
 - осуществлять обмен информацией в локальной сети;
 - проектировать несложную информационно-справочную систему;
 - проектировать многотабличную базу данных;
 - ориентироваться в среде СУБД MS Access;
 - создавать структуру базы данных и заполнять ее данными;
 - осуществлять в MS Access запросы на выборку с использованием конструктора запросов;
 - работать с формами;
 - осуществлять запросы на удаление;
 - осуществлять сортировку данных;
 - получать отчеты;
 - ориентироваться в среде табличного процессора MS Excel;
 - реализовать расчеты и графическую обработку данных в MS Excel;
 - получать регрессионные модели по статистическим данным средствами MS Excel;
 - прогнозировать по регрессионным моделям;
 - осуществлять анализ корреляционных зависимостей с помощью функции КОРРЕЛ в MS Excel;
 - решать задачи оптимального планирования применением функции «Поиск решений» в MS Excel.

Содержание программы.
Информатика и ИКТ 10 класс

№	Тема раздела	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	10
2	Информационные модели и системы	8
3	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	4
4	Компьютерные технологии представления информации. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов.	10
5	Повторение	3
	Итого	35

Содержание программы.
Информатика и ИКТ 11 класс

№	Тема раздела	Количество часов
1	Информационные системы. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей.	19
2	Технологии информационного моделирования.	5
3	Основы социальной информатики.	4
4	Повторение	6
	Итого	34

**Календарно-тематическое планирование.
10 класс**

№ у р о к а	Тема урока	Ч а с ы	Дата	
			Прим	Факт
Информация и информационные процессы (10ч)				
1	Основные подходы к определению понятия «информация» Правила ТБ Виды и свойства информации.			
2	Представление информации, языки, кодирование. Формализованные и неформализованные языки Кодирование информации. Языки кодирования.			
3	Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Измерение информации. Алфавитный подход к определению количества информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Измерение информации. Содержательный подход.			
4	Измерение информации. Решение задач. Обобщающий урок по теме «Информация»			
5	Контрольная работа №1 по теме «Информация»			
6	Понятие системы. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов Информационные процессы в естественных и искусственных системах.	1		
7	Хранение информации; выбор способа хранения информации. Носители информации. Передача информации. Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.	1		
8	Обработка информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Автоматическая обработка информации. Алгоритмическая машина Поста	1		
9	Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Поиск и систематизация информации. Методы поиска. Критерии отбора. Защита информации . Методы защиты .Организация личной информационной среды. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.	1		
10	Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы в системах»	1		
Информационные модели и системы (8 часов)				
11	Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели .Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Формы представления моделей. Основные этапы построения моделей. Формализация задач из различных предметных областей.	1		
12	Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	1		
13	Создание таблицы, содержащей числа, текст, формулы. Работа с электронными таблицами. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков Структурирование данных. Структура данных: деревья, сети. Построение деревьев, сетей	1		
14	Структуры данных: графы, таблицы Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов Модели структуры данных предметной области Моделирование и формализация задач из различных предметных областей	1		
15	Исследование моделей Составление моделей Информационные основы управления	1		

1 6	Алгоритмы как модель деятельности	1		
1 7	Построение алгоритмов	1		
1 8	Контрольная работа №3 «Информационные модели»	1		
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. (4ч)				
1 9	Компьютер универсальная техническая система обработки информации. Архитектура современных компьютеров. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Многообразие операционных систем.	1		
2 0	Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Работа со стандартными и служебными приложениями Windows. Файловые менеджеры и архиваторы Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации	1		
2 1	Вирусы и антивирусные программы Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности	1		
2 2	Обобщающий урок по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. »	1		
Компьютерные технологии представления информации. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов.(10ч)				
2 3	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел Двоичная система счисления.	1		
2 4	Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую	1		
2 5	Перевод вещественных чисел из одной системы счисления в другую Арифметические действия в системах счисления			
2 6	Проверочная работа №1 «Системы счисления»	1		
2 7	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики, звука. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.	1		
2 8	Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов. Вставка в документ формул. Создание, редактирование, форматирование документа.	1		
2 9	Представление текста, графики. Два подхода к представлению графической информации. Векторная и растровая графика. Графические информационные объекты. Форматы графических файлов. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений.	1		
3 0	Создание и редактирование изображения в растровом редакторе. Создание и редактирование изображения в векторном редакторе. Технологии трехмерной графики.	1		
3 1	Кодирование информации с помощью знаковых систем Кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Понятие о методах сжатия данных. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных технологий. Создание и редактирование мультимедийных презентаций	1		
3 2	Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Использование гиперссылок и управляющих кнопок в презентациях Анимация в презентациях. Защита проекта Развитие архитектуры вычислительных систем.	1		
Повторение (7ч.)				
3 3	Решение задач на представление, измерение информации.	1		
3 4	Решение задач на системы счисления	1		
3 5	Итоговая контрольная работа	2		

Календарно-тематическое планирование.

11 класс

Номер урока	Тема урока	Дата прим	Дата факт
Информационные системы. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей. (19ч)			
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Локальные и глобальные компьютерные сети. Топологии локальных сетей. Возможности и преимущества сетевых технологий.	02.09.22	
2	Аппаратные и программные средства организации локальных и глобальных сетей. Адресация в интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/ІР.	09.09	
3	Работа в глобальной сети Интернет.	16.09	
4	Понятие информационной системы (ІС). Классификация ІС.	23.09	
5	Компьютерный текстовый документ как структура данных. Гипертекстовое представление данных. Закладки, указатели, гиперссылки.	30.09	
6	Интернет как глобальная ІС. Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и т.д.	7.10	
7	World Wide Web-Всмирная паутина. Поисковые информационные системы. Организация поиска. Описание объекта для дальнейшего его поиска.	14.10	
8	Контрольная работа №1 «Компьютерные сети. Передача информации по компьютерным сетям»	21.10	
9	АКР Web-сайт - гиперструктура данных. Инструментальные средства создания веб-сайтов. Разработка сайта с помощью HTML.	28.10	
10	Создание сайта с помощью HTML.	11.11	
11 .	Защита проекта «Презентация сайта»	18.11	
12 .	Геоинформационные системы Работа в ГИС	25.11	
13	База данных - основа информационной системы БД, типы данных, СУБД и принцип работы с ними. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчёты.) Проектирование многотабличной базы данных.	2.12	
14 .	Создание и редактирование базы данных. Создание межтабличных связей. Обобщающий урок по материалам 1 полугодия	9.12	
15 .	Контрольная работа №2(административная) за 1 полугодие	16.12	
16 .	Формирование запросов в базах данных.	23.12	
17 .	Логические условия выбора данных.	13.01.23	
18 .	Поиск в базе данных. Применение фильтров	20.01	

19	Контрольная работа №3 «Базы данных»	27.01	
Технологии информационного моделирования.(5ч)			
20 .	АКЗ. Моделирование зависимостей между величинами.	3.02	
21 .	Модели статистического прогнозирования.	10.02	
22 .	Моделирование корреляционных зависимостей.	17.02	
23 .	Модели оптимального планирования.	24.02	
24 .	Обобщающий урок по теме «Технологии информационного моделирования»	3.03	
Основы социальной информатики.(4ч)			
25 .	Информационные ресурсы общества. Информационная культура.	10.03	
26 .	Информационная цивилизация. Основные этапы становления информационного общества	17.03	
27 .	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.	24.03	
28 .	Проблема информационной безопасности.	7.04	
Повторение.(6ч)			
29 .	Основы логики.	14.04	
30 .	Системы счисления. Арифметические действия.	21.04	
31 .	Основы программирования	28.04	
32 .	Информационное моделирование	5.05	
33.	Итоговая контрольная работа	12.05,19.05	
34.			
Итого:		34	

Таблица соответствия учебного материала к государственному стандарту полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень) Распределение тем стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ по классам

Учебники

- Учебник «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина
- Практикум «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы: И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шейнина
- Методическое пособие «Информатика и ИКТ» для 10-11 класса, авторы И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер

Инвариантная составляющая обучения в 10 классе (1 час в неделю) и 11 классе (1 час в неделю)

Темы раздела государственного стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	Содержание из государственного стандарта	Знания, умения, навыки из государственного стандарта	10 кл	11 кл	Параграфы учебника
ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов	уметь • распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах; • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	+	-	10 класс Глава 2: §§ 5, 6
	Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.		+	-	10 класс Глава 1: §§ 1, 2, Глава 4: § 19, 20
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.		+	-	10 класс Глава 4: § 19, 20
	Поиск и систематизация информации.		+	-	10 класс Глава 2: § 11
	Хранение информации; выбор способа хранения информации.		+	-	10 класс Глава 2: § 7
	Передача информации в социальных, биологических и технических системах.		+	-	10 класс Глава 2: § 8
	Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.		+	-	10 класс Глава 2: §§ 9, 10
ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.		+	-	10 класс Глава 2: §§ 7, 8, 9
ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	Организация личной информационной среды. Защита информации.		+	+	10 класс Глава 2: § 12 11 класс Глава 7: § 43

Темы раздела государственного стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	Содержание из государственного стандарта	Знания, умения, навыки из государственного стандарта	10 кл	11 кл	Параграфы учебника
	Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.		+	+	10 класс Глава 3: § 15 11 класс Глава 6: § 37, 38
Информационные модели и системы	Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.	знать/понимать - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы. Уметь - использовать готовые информационные модели, - оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования - оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, - соотносить полученные результаты с реальными объектами;	+	-	10 класс Глава 3: § 13 10 класс Глава 6: § 37, 38, 39
	Назначение и виды информационных моделей.		+	+	10 класс Глава 3: § 14, 15, 16 11 класс Глава 6: § 36, 37, 38, 39
	Формализация задач из различных предметных областей.		+	+	10 класс Глава 2: § 11, 15 11 класс Глава 5: § 32 Глава 6: § 36, 37, 38, 39
	Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.		+	+	10 класс Глава 3: § 14, 15, 16 11 класс Глава 5: § 29, 32 Глава 6: § 36, 37, 38, 39
	Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).		-	+	11 класс Глава 5: § 32 Глава 6: § 37, 38, 39
Компьютер как средство автоматизации	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров.	знать/понимать назначение и функции операционных систем;	+	-	10 класс Глава 3: § 13 Глава 4: § 17, 18, 21

Темы раздела государственного стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	Содержание из государственного стандарта	Знания, умения, навыки из государственного стандарта	10 кл	11 кл	Параграфы учебника
информационных процессов	Многообразие операционных систем.	уметь соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;			
	Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.		+	-	10 класс Глава 4: § 17
	Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации		+	-	10 класс Глава 4: § 18
	Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности		+	-	10 класс Глава 4: § 17
Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.	знать/понимать - основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий. уметь - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;	+	-	10 класс Глава 5: § 25

Темы раздела государственного стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	Содержание из государственного стандарта	Знания, умения, навыки из государственного стандарта	10 кл	11 кл	Параграфы учебника
	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)	знать/понимать основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; уметь наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании	-	+	11 класс Глава 6: § 36, 37, 38, 39
	Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: • эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании	+	-	10 класс Глава 4: § 20
	Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.	знать/понимать • основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных	-	+	11 класс Глава 5: § 31, 32, 33, 34, 35

Темы раздела государственного стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	Содержание из государственного стандарта	Знания, умения, навыки из государственного стандарта	10 кл	11 кл	Параграфы учебника
		программных средств информационных и коммуникационных технологий; уметь - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, - получать необходимую информацию по запросу пользователя; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании			
Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами; - автоматизации коммуникационной деятельности; - эффективной организации индивидуального информационного пространства.	-	+	11 класс Глава 4: § 22, 23 Глава 5: § 26
	Поисковые информационные системы.		-	+	11 класс Глава 5: § 24, 27, 28, 30
	Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.		+	+	10 класс Глава 2: § 12 11 класс Глава 5: § 28

Темы раздела государственного стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	Содержание из государственного стандарта	Знания, умения, навыки из государственного стандарта	10 кл	11 кл	Параграфы учебника
Основы социальной информатики	Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: • соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;	-	+	11 класс Глава 7: § 40, 41, 42, 43

Темы раздела государственного стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	Содержание из государственного стандарта	10 кл	11 кл
ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов	+	-
	Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.	+	-
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.	+	-
	Поиск и систематизация информации.	+	-
	Хранение информации; выбор способа хранения информации.	+	-
	Передача информации в социальных, биологических и технических системах.	+	-
ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.	+	-
	Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.	+	-
ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	Организация личной информационной среды. Защита информации.	+	+
	Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.	+	+
Информационные модели и системы	Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.	+	-
	Назначение и виды информационных моделей.	+	+
	Формализация задач из различных предметных областей.	+	+
	Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.	+	+
	Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	-	+
Компьютер как средство	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров.	+	-

Темы раздела государственного стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	Содержание из государственного стандарта	10 кл	11 кл
автоматизации информационных процессов	Многообразие операционных систем.		
	Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.	+	-
	Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации	+	-
	Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности	+	-
Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.	+	-
	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)	-	+
	Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.	+	-
	Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.	-	+
Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	-	+
	Поисковые информационные системы.	-	+
	Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.	+	+

Темы раздела государственного стандарта полного (общего) образования по информатике и ИКТ (базовый уровень)	Содержание из государственного стандарта	10 кл	11 кл
Основы социальной информатики	Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.	-	+