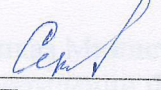


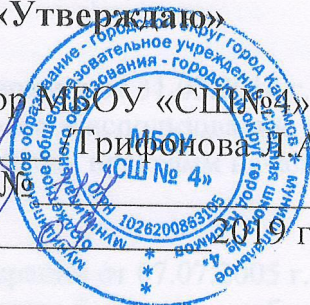
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №4»  
муниципального образования – городской округ г. Касимов

«Рассмотрено»

 /Секисова Т.Н.  
Протокол № 1  
«29» 08 2019 г.

«Утверждаю»

 Директор МБОУ «СШ №4»  
Трифонова Н.А.  
Приказ № \_\_\_\_\_  
«08» \_\_\_\_\_ 2019 г.



## Рабочая программа по информатике 10-11 классы

Главной целью общего образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учение, социализация, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, целенаправленные ориентации, поиск смысла жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цели обучения информатике и ИКТ:

- освоение систем базовых знаний, отражающих выклад информатики и 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 научных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования информационных технологий и средств ИКТ при изучении других дисциплин, предметов;
- формирование ответственного отношения к информационным технологиям, этических и правовых норм информационной деятельности;

г. Касимов  
2019-2020 уч. год

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» 10-11 класс составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.)

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования»)

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-125 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».

Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования.

Примерной и авторской программы основного общего образования по информатике (Информатика. Программы для общеобразовательных организаций. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.– 576 с.)

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 10-11 классе ориентировано на использование учебников И.Г. Семакин «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.

Главной целью общего образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учение, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цели обучения информатике и ИКТ:

- 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 других школьных 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.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи** обучения:

- приобретение знаний по основным содержательным линиям изучения курса информатики и ИКТ;
- овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов;
- освоение ключевых компетенций.

## **РАЗДЕЛ 2. Общая характеристика учебного предмета**

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 8–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

1. Теоретические основы информатики.
2. Средства информатизации (технические и программные).
3. Информационные технологии.
4. Социальная информатика.

Учебные предметы, изучаемые в 10–11 классах на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10–11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы. Это позволяет, например, рассматривать некоторые философские вопросы информатики, шире использовать математический аппарат в темах, относящихся к теоретическим основам информатики, к информационному моделированию.

Через содержательную линию «Информационное моделирование» (входит в раздел теоретических основ информатики) в значительной степени проявляется метапредметная роль информатики. Здесь решаемые задачи относятся к различным предметным областям, а информатика предоставляет для их решения свою методологию и инструменты. Повышенному (по сравнению с основной школой) уровню изучения вопросов информационного моделирования способствуют новые знания, полученные старшеклассниками при изучении других дисциплин, в частности, математики.

В разделах, относящихся к информационным технологиям, ученики приобретают новые знания о возможностях ИКТ и навыки работы с ними, что приближает их к уровню применения ИКТ в профессиональных областях. В частности, большое внимание в курсе уделяется развитию знаний и умений в разработке баз данных (БД). В дополнение к курсу основной школы изучаются методы проектирования и разработки многотабличных БД и приложений к ним. Рассматриваемые задачи дают представление о создании реальных производственных информационных систем.

В разделе, посвященном Интернету, ученики получают новые знания о техническом и программном обеспечении глобальных компьютерных сетей, о функционирующих на их базе информационных сервисах. В этом же разделе ученики знакомятся с основами сайтостроения, осваивают работу с одним из высокоуровневых средств для разработки сайтов (конструктор сайтов).

Значительное место в содержании курса занимает линия алгоритмизации и программирования. Она также является продолжением изучения этих вопросов в курсе основной школы. Новым элементом является знакомство с основами теории алгоритмов.

Углубляются знания языка программирования, развиваются умения и навыки решения на компьютере типовых задач обработки информации путем программирования.

В разделе социальной информатики на более глубоком уровне, чем в основной школе, раскрываются проблемы информатизации общества, информационного права, информационной безопасности.

Методическая система обучения базируется на одном из важнейших дидактических принципов, отмеченных в ФГОС, — деятельностном подходе к обучению. Каждая учебная тема поддерживается практическими заданиями, среди которых имеются задания проектного характера. Еще одним источником для самостоятельной учебной деятельности школьников являются общедоступные электронные (цифровые) обучающие ресурсы по информатике. Эти ресурсы могут использоваться как при самостоятельном освоении теоретического материала, так и для компьютерного практикума.

**При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.**

*1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

*2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.*

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

*3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.*

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

*4. 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.*

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета, в дальнейшей профорientации в этом направлении. В содержании многих разделов учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективы их развития

**При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.**

*1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая*

*внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.*

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

*2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.*

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

*3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.*

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности. Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

*4. 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.*

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального, дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

**При изучении курса «Информатика» формируются следующие предметные результаты,** которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- Владение знанием основных конструкций программирования
- 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

- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации

Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

### РАЗДЕЛ 3. Место учебного предмета в учебном плане

		10 класс	11 класс
Вариативная часть	Базовый уровень	1 час в неделю	1 час в неделю
	Компонент образовательного учреждения		1 час в неделю
Итого часов в неделю		1 часа	2 часа
Количество часов в год		35 часов	68 часов

### РАЗДЕЛ 4. Содержание учебного предмета

#### 10 класс

#### **Информация – 8 часов**

Понятие информации. Представление информации, языки кодирования. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

#### Практические работы.

*Шифрование данных.*

*Измерение информации*

*Представление чисел*

*Представление текстов. Сжатие текстов.*

*Представление изображения и звука*

#### **Информационные процессы – 6 часов**

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

#### Практические работы.

*Управление алгоритмическим исполнителем.*

*Автоматическая обработка данных.*

*Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера.*

*Проектное задание. Настройка BIOS.*

#### **Программирование обработки информации – 21 часов**

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения.

Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием

файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

Практические работы.

*Программирование линейных алгоритмов.*

*Программирование логических выражений.*

*Программирование ветвящихся алгоритмов.*

*Программирование циклических алгоритмов.*

*Программирование с использованием подпрограмм.*

*Программирование обработки одномерных массивов.*

*Программирование обработки двумерных массивов.*

*Программирование обработки строк символов*

Резерв учебного времени – 2 часа.

Всего – 70 часов.

Контрольные работы

10 класс

Тема раздела	Тема контрольной работы	Дата
Введение	1. Входная контрольная работа	
Информация	2. Информация	
Информационные процессы	3. Информационные процессы	
Программирование	4. Программирование	
	5. Массивы	
	Итоговая контрольная работа	

**Информационный системы и базы данных – 20 часов**

Что такое система Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных — основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

*Практические работы*

*Модели систем.*

*Проектные задания по системологии.*

*Знакомство с СУБД*

*Создание базы данных «Приемная комиссия»*

*Проектное задание на самостоятельную разработку базы данных*

*Реализация простых запросов в режиме дизайна*

*Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой*

*Реализация сложных запросов у базе данных «приемная комиссия»*

**Интернет – 15 часов**

Организация и услуги Интернета. Основы сайтостроения

Практические работы

*Работа с электронной почтой и телеконференциями*

*Работа с браузером. Просмотр web-страниц.*

*Создание загруженных web-страниц*

*Работа с поисковыми системами.*

*Разработка сайта «Моя семья»*

*Разработка сайта «Животный мир»*

*Разработка сайта «Наш класс».*

*Проект*

**Информационное моделирование – 24 часа**

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Практические работы

*Получение регрессивных моделей*

*Прогнозирование*

*Проектные задания на получение регрессивных зависимостей*

*Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»*

*Решение задач оптимального планирования*

*Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»*

**Социальная информатика – 6 часов**

Информационное общество. Информационное право и безопасность.

*Практические работы*

*Проект: подготовка реферата по социальной информатике*

Резерв учебного времени – 3 часа.

Всего – 68 часов.

Контрольные работы

11 класс

Тема раздела	Тема контрольной работы	Дата
Введение	1. Входная контрольная работа	
Информационные системы и СУБД	2. СУБД	
Интернет	3. Интернет	
Информационное моделирование	4 Информационное моделирование.	
	Итоговая контрольная работа	



## РАЗДЕЛ 5. Тематическое планирование

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ (10 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>8 ч.</b>		
Информация. Представление информации (§§1- 2)	2	1	1 (№1.1)
Измерение информации (§§3-4)	1	0.5	0.5 (№1.2)
Представление чисел в компьютере (§5)	2	1	1 (№1.3)
Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6)	2	2	
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	<b>6 ч.</b>		
Хранение и передача информации (§7, 8)	1	1	
Обработка информации и алгоритмы (§9)	1	0.5	0.5 (Работа 2.1.)
Автоматическая обработка (§10) информации	1	0.5	0.5 (Работа 2.2.)
Информационные процессы в компьютере (§11)	1	1	
Проект: выбор конфигурации компьютера	1		1 Работа 2.3.
Проект: настройка BIOS	1		1 Работа 2.4
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ</b>	<b>21ч</b>		
Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное	4	4	
Программирование линейных алгоритмов (§15-17)	1	0.5	0.5 (Работа 3.1.)
Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§18-20)	3	1	2(Работа 3.2)
Программирование циклов (§21, 22)	4	1	3 (Работа 3.4.)
Подпрограммы (§23)	1	0.5	0.5 (Работа 3.5.)
Работа с массивами (§24, 26)	6	2	4 (Работа 3.6. , 3.7)
Контрольная работа №2 по теме: Программирование обработки информации	1		1
Резерв	1		
<b>Всего:</b>	<b>35</b>		

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ**  
(11 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ</b>	<b>20 ч.</b>		
1. Системный анализ (§1-4)	4	2	2 (Работа 1.1)
2. Базы данных (§5-9)	10	5	5 (Работы 1.3,1.4, 1,6, 1.7, 1.8)
Проект: системология	2	Работа 1.2.	
Проект: разработка базы данных	4	Работа 1.5.	
<b>ИНТЕРНЕТ</b>	<b>15 ч.</b>		
3. Организация и услуги Интернет ( §10-12)	6	2	4 (Работы 2.1-2.4)
4. Основы сайтостроения ( §13-15)	5	2	3 (Работы 2.5-2.7)
Проект: разработка сайтов	4	Работа 2.8.	
<b>ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ</b>	<b>24 ч.</b>		
5. Компьютерное информационное моделирование ( §16)	2	2	
6. Моделирование зависимостей между величинами ( §17)	3	1	2 (Работа 3.1)
7. Модели статистического прогнозирования ( §18)	4	2	2 (Работа 3.2)
8. Моделирование корреляционных зависимостей ( §19)	4	2	2 (Работа 3.4)
9. Модели оптимального планирования ( §20)	4	2	2 (Работа 3.6)
Проект: получение регрессионных зависимостей	2		Работа 3.3.
Проект: корреляционный анализ	2		Работа 3.5.
Проект: оптимальное планирование	3		Работа 3.7.
<b>СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА</b>	<b>6 ч.</b>		
10. Информационное общество	1	1	
11. Информационное право и безопасность	2	2	
Проект: подготовка реферата по социальной информатике	3		
Резерв	3		
<b>Всего:</b>	<b>68 часов</b>		



**РАЗДЕЛ 5. Календарно-тематическое планирование**

**Календарно-тематическое планирование по информатике 10 класс**

**(1 час в неделю, 35 часов в год)**

№ п/п	Дата проведения урока	№ урока	Тема урока	Вид деятельности	В се го ч ас о в	Из них		Домашн ее задание	Коррек.
						Т	Пр		
<b>I полугодие – 16 недель</b>									
<b>1. Информация 8 ч.</b>									
<b>1</b>		<b>1</b>	Техника безопасности на уроках информатики. Введение. Структура информатики.	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-		
<b>2</b>		<b>2</b>	Информация.	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§1, записи в тетради	
<b>3</b>		<b>3</b>	Представление информации, языки, кодирование	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 1.1. Шифрование данных	1	0,5	0,5	§2, записи в тетради	
<b>4</b>		<b>4</b>	Измерение информации. Алфавитный подход.	Изучение нового материала в режиме	1	0,5	0,5	§3, решение задач	

				интеграции теории и практики. Работа 1.2. Измерение информации					
5		5	Измерение информации. Содержательный подход.	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§ 4, решение задач	
6		6	Решение задач	Решение задач	1	-	1	задания в тетради	
7		7	Представление чисел в компьютере	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 1.3. Представление чисел	1	0,5	0,5	§5, стр. 34-43	
8		8	Представление текста, изображения и звука в компьютере	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 1.4. Представление текстов. Сжатие документов. Работа 1.5. Представление изображения и звука	1	0,5	0,5	§6, стр. 53, вопросы	
<b>2. Информационные процессы 6 ч.</b>									



9		1	Хранение информации. Передача информации.	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§7, 8, записи в тетради	
10		2	Обработка информации и алгоритмы	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 2.1. Управление алгоритмическим исполнителем	1	0,5	0,5	§9, стр. 64-69	
11		3	Автоматическая обработка информации	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 2.2. Автоматическая обработка информации	1	0,5	0,5	§10, записи в тетради	
12		4	Информационные процессы в компьютере	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§11, стр. 86 вопросы	
13		5	Проект для самостоятельного выполнения	Закрепление изученного материала. Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера	1	0,5	0,5	Подготовиться к контрольной работе	
14		6	Контрольная работа №1 по теме: Информационные	Выполнение контрольной	1	0,5	0,5	-	

			процессы	работы или теста по изученному материалу. Работа 2.4. Настройка BIOS					
<b>3. Программирование обработки информации 21 ч.</b>									
15		1	Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов.	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§12, 13, составит ь блок- схему	
<b>II полугодие – 19 недель</b>									
16		2	Техника безопасности на уроках информатики. Паскаль – язык структурного программирования.	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§14, стр. 99-105	
17		3	Элементы языка Паскаль и типы данных	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	стр. 105- 110	
18		4	Операции, функции, выражения.	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§16, записи в тетради	
19		5	Оператор присваивания, ввод и вывод данных.	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§17, стр. 116 вопросы	
20		6	Логические величины, операции, выражения.	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§18	
21		7	Программирование линейных алгоритмов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 3.1.	1	0,5	0,5	задание в тетради	

				Программирован ие линейных алгоритмов					
22		8	Решение задач	Решение задач	1	-	1	задания в тетради	
23		9	Программирование ветвлений	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 3.2. Программирован ие логических выражений. Работа 3.3. Программирован ие ветвящихся алгоритмов.	1	0,5	0,5	§19, задание в тетради	
24		10	Пример поэтапной разработки программы решения задач	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§20, записи в тетради	
25		11	Программирование циклов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 3.4. Программирован ие циклических алгоритмов	1	0,5	0,5	§21, стр. 150 вопросы	
26		12	Вложенные и итерационные циклы	Изучение нового теоретического	1	1	-	стр. 150- 155	

				материала.					
27		13	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 3.5. Программирование с использованием подпрограмм	1	0,5	0,5	§23, записи в тетради	
28		14	Решение задач	Решение задач	1	-	1	задания в тетради	
29		15	Массивы	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 3.6. Программирование обработки одномерных массивов. Работа 3.7. Программирование обработки двумерных массивов	1	0,5	0,5	§24, задания в тетради	
30		16	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	Изучение нового теоретического материала.	1	1	-	§25, записи в тетради	
31		17	Типовые задачи обработки	Изучение нового	1	1	-	решить	

			массивов	теоретического материала.				задачи в тетради	
32		18	Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Работа 3.8. Программирование обработки строк символов. Работа 3.9. Программирование обработки записей	1	0,5	0,5	§27-29, стр. 181-190	
33		19	Решение задач	Решение задач	1	-	1	Подготовиться к контрольной работе	
34		20	Контрольная работа №2 по теме: Программирование обработки информации	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу.	1	0,5	0,5		
35		21	Резерв		1				



**11 класс**

**2 часа в неделю, 68 часов за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10 класс» И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)**

№ п/п		Дата		Тема урока	Основные виды и формы уч. деятельн.	Оборудование	Компьютерная поддержка урока	Виды контроля	Домашнее задание	Требования к результату	Примечание
план	факт	план	факт								
1.				Повторение за курс 10 класса.	Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач	УМК мультимедиа-комплекс	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>		По карточкам		
2.				Повторение	Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач	УМК мультимедиа-комплекс	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>		По карточкам		
3.				<b>Входная контрольная работа</b>	Выполнение контрольной работы	УМК мультимедиа-комплекс		<b>К.Р №1</b>	Инд.задания		
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ (20 часов)</b>											
4.				Что такое система. Модели систем	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>		§1, 2 вопросы и задания	<i>Учащиеся должны знать:</i> 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, структурную модель; использование графов для описания структур систем. <i>Учащиеся должны уметь:</i> приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные.	
5.				Практическая работа по теме : «Модели систем»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс		<b>П.Р .1.1</b>	§1, 2 повт.		

6.			Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>		§3, §4 вопросы и задания	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> 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.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i> создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки.</p>
7.			Практическая работа по теме: Проектные задания по системологии»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>	П.Р .1.2	Работа 1.2 Задание 1	
8.			Практическая работа по теме: Проектные задания по системологии» (реферат)	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.2 (реферат)	Работа 1.2 Задание 2	
9.			Базы данных – основа информационной системы	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>		§5 вопросы и задания	
10.			Практическая работа по теме: «Знакомство с СУБД Access	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.3	§5 повт.	
11.			Проектирование многотабличной базы данных	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>		§6 вопросы и задания	
12.			Практическая работа по теме: «Создание БД Приемная комиссия»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.4	§6 повт. вопросы и задания	
13.			Создание базы данных	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>		§7 вопросы и задания	
14.			Практическая работа по теме: «Проектные задания на	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .1.5	§7 повт. вопросы	

			самостоятельную работу БД»				<b>этап 1</b>	и задания	
15.			Запросы как приложения информационной системы	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>		§8 вопросы и задания	
16.			Практическая работа по теме: «Реализация простых запросов в режиме дизайна»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .1.6</b>	§8 повт. вопросы и задания	
17.			Логические условия выбора данных	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>		§9 вопросы и задания	
18.			Практическая работа по теме: «Расширение БД Приемная комиссия. Работа с формой»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .1.7</b>	§9 вопросы и задания	
19.			Практическая работа по теме: «Реализация сложных запросов к БД Приемная комиссия»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .1.8</b>	Инд.задание	
20.			Практическая работа по теме: «Проектные задания на самостоятельную работу БД»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .1.5 этап 2</b>	Инд.заладание	
21.			Практическая работа по теме: «Создание отчета»	Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .1.9</b>	Инд.задание	
22.			Практическая работа по теме: «Проектные задания на самостоятельную работу БД»	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .1.5 этап 3</b>		
23.			<b>Контрольная работа «СУБД»</b>	Индивидуальное задание			<b>К.Р .№</b>	Инд.заладание	

## Интернет (15 часов)

24.			Организация глобальных сетей	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed.u.ru">http://fcior.ed.u.ru</a>		§10 вопросы и задания	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: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение. Учащиеся должны уметь: работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
25.			Интернет как глобальная информационная система	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЦОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed.u.ru">http://fcior.ed.u.ru</a>		§11 вопросы и задания	
26.			Практическая работа по теме: «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.1	§12 вопросы и задания	
27.			Практическая работа по теме: «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.2	Инд.задания	
28.			Практическая работа по теме: «Сохранение загруженных web-страниц»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.3	Инд.задания	
29.			Практическая работа по теме: «Работа с поисковыми системами»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.4	Инд.задания	
30.			Инструменты для разработки web-сайтов Создание сайта «Домашняя страница» Практическая работа по теме: «Разработка сайта «Моя семья»	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		П.Р .2.5	§13,14 вопросы и задания	
31.			Создание таблиц и списков на web-странице	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed.u.ru">http://fcior.ed.u.ru</a>		Инд.задания	Учащиеся должны уметь: создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

32.			Практическая работа по теме: «Разработка сайта «Животный мир»»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .2.6</b>	Инд.задание	
33.			Практическая работа по теме: «Разработка сайта «Наш класс»»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .2.7</b>	Инд.задание	
34.			Проект «Разработка сайта»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .2.8</b>	Инд.задание	
35.			Проект «Разработка сайта»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .2.8</b>	Инд.задание	
36.			Выполнение проектного задания	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .2.8</b>	Инд.задание	
37.			Проектное задание	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .2.8</b>	Инд.задание	
38.			<b>Контрольная работа по теме «Интернет»</b>	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>К.Р .3</b>	Инд.задание	

### Информационное моделирование (23 часа)

39.			Компьютерное информационное моделирование	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed.u.ru">http://fcior.ed.u.ru</a>		§16 вопросы, задания	Учащиеся должны знать: у понятие модели; у понятие информационной модели;
40.			Моделирование зависимостей между величинами	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed.u.ru">http://fcior.ed.u.ru</a>		§17 вопросы, задания	у этапы построения компьютерной информационной модели. Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами
41.			Практическая работа по теме: «Получение регрессионных моделей»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .3.1</b>	§17 вопросы, задания	Учащиеся должны знать: у понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
42.			Практическая работа по теме: «Получение регрессионных моделей»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>П.Р .3.1</b>	§17 вопросы,	у что такое математическая модель; у формы представления зависимостей между величинами.



				практикума				задания	Учащиеся должны уметь: у с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.	
43.			Модели статистического прогнозирования	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа- комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed&lt;br/&gt;u.ru">http://fcior.ed u.ru</a>		§18 вопросы, задания	<i>Учащиеся должны знать:</i> для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели. <i>Учащиеся должны уметь:</i> используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения	
44.		Модели статистического прогнозирования	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа- комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed&lt;br/&gt;u.ru">http://fcior.ed u.ru</a>		§18 вопросы, задания			
45.		Практическая работа по теме: «Прогнозирование»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа- комплекс, ЭОР		П.Р .3.2	Инд.зада ние			
46.		Практическая работа по теме: «Прогнозирование»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа- комплекс, ЭОР		П.Р .3.2	Инд.зада ние			
47.			Моделирование корреляционных зависимостей	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа- комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed&lt;br/&gt;u.ru">http://fcior.ed u.ru</a>		§19 вопросы, задания	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).	
48.		Моделирование корреляционных зависимостей	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа- комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed&lt;br/&gt;u.ru">http://fcior.ed u.ru</a>		§19 вопросы, задания			
49.		Практическая работа по теме: «Расчет корреляционных зависимостей»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа- комплекс, ЭОР		П.Р .3.4	Инд.зада ние			
50.		Практическая работа по теме: «Расчет корреляционных зависимостей»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа- комплекс, ЭОР		П.Р .3.4	Инд.зада ние			
51.			Модели оптимального планирования	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа- комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed&lt;br/&gt;u.ru">http://fcior.ed u.ru</a>		§20 вопросы, задания	Учащиеся должны знать: что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограничен- ность ресурсов;	
52.		Модели оптимального планирования	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-	ЭОР <a href="http://fcior.ed">http://fcior.ed</a>		§20 вопросы,			

						комплекс, ЭОР	<a href="http://u.ru">u.ru</a>		задания	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 («Поиск решения» в Microsoft Excel).	
53.			Практическая работа по теме: «Решение задачи оптимального планирования»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.6	Инд.задание		
54.			Практическая работа по теме: «Решение задачи оптимального планирования»	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.6	Инд.задание		
55.			Выполнение проекта «Получение регрессивных зависимостей»	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.3	Инд.задание		
56.			Выполнение проекта «Получение регрессивных зависимостей»	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.3	Инд.задание		
57.			Выполнение проекта «Корреляционный анализ»	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.5	Инд.задание		
58.			Выполнение проекта «Корреляционный анализ»	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.5	Инд.задание		
59.			Выполнение проекта «Оптимальное планирование»	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.7	Инд.задание		
60.			Выполнение проекта «Оптимальное планирование»	Работа с научно-популярной литературой. Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР			П.Р .3.7	Инд.задание		
61.			<b>Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»</b>	Индивидуальное задание				К.Р .4	Инд.задание		
<b>Социальная информатика (4 часа)</b>											
62.			Информационное общество	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed.u.ru">http://fcior.ed.u.ru</a>				Учащиеся должны знать: у что такое информационные ресурсы общества; у из чего складывается рынок информационных ресурсов	
63.			Информационное право и безопасность	Беседа. Составление опорного конспекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.ed.u.ru">http://fcior.ed.u.ru</a>					

64.			<b>Итоговая контрольная работа</b>	Индивидуальная работа	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР		<b>К.Р .5</b>			
65.			Проект: подготовка реферата по социальной информатике	Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта	УМК мультимедиа-комплекс, ЭОР	ЭОР <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>				

