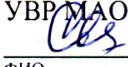


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 40»

«Рассмотрено» Руководитель МО  /Егунова В.В./ ФИО Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » <u>августа</u> 2020г	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ № 40»  /Свириденко Е. В. ФИО « <u>31</u> » <u>августа</u> 2020г	«Утверждаю» Директор «МАОУ СОШ № 40»  Б.Д.Цыбикжапов ФИО Приказ № <u>170</u> от « <u>31</u> » <u>августа</u> 2020г
---	--	---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Клименко Нина Владимировна (1 категория)**

Ф.И.О., категория

по Информатике и ИКТ, 11 класс

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от  
«31» августа 2020г

г. Улан-Удэ

2020-2021 учебный год

## Содержание

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета
3. Описание места учебного предмета в учебном плане
4. Планируемые результаты изучения информатики
5. Содержание предмета информатика для 11 класса
6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

## 1. Пояснительная записка

Изучение предмета «Информатика и ИКТ» представляет собой неотъемлемое звено в системе непрерывного образования обучающихся.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Программа составлена на основе:

- Закона об образовании Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ от 17.12.2010 года № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования")
- Программы среднего общего образования по информатике (10-11 класс) Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний»
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию 8 апреля 2015г. протокол №1/15;
- Примерной программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованной Минобрнауки РФ.
- Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ «СОШ №40 г. Улан-Удэ»(приказ №177от 31.08.2017);
- Положения о рабочей программе МАОУ «СОШ №40 г. Улан-Удэ»;
- Приказа Минобрнауки РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» 31.03.2014 № 253.

Учебная программа построена на основе УМК по информатике и ИКТ «Информатика» (базовый уровень)/ И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина, 2017 г., издательства «Бином. Лаборатория знаний» и цифровых образовательных ресурсов, размещенных на Российском портале <http://school-collection.edu.ru>. Учебник являются основными элементами учебно-методического комплекса

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения предмета в 7–9 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.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на изучение основного курса информатики и ИКТ учащимися 11 классов в течение 68 часов из расчета 2 часа в неделю .

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

### **Цели:**

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

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

В ходе реализации программы Информатика 11 применяются современные педагогические технологии. Технологии развивающего обучения- нацелена на развитие творческих способностей учащихся. Технология объяснительно-иллюстрированного обучения, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений. Технология личностно-ориентированного обучения, направленная на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности. Эта технология включает технологию разноуровневого (дифференцированного) обучения, коллективного взаимообучения, технологию полного усвоения знаний т.д.

Дистанционные технологии. Использование различных платформ: <https://edu.skysmart.ru/> - интерактивные тетради к учебникам, <https://sdamgia.ru/> - Образовательный портал для подготовки к экзаменам, <https://vk.com/> социальная сеть, <https://videouroki.net/> - Видеоуроки в интернет — сайт для учителей, <https://znaika.ru/> - онлайн школа будущего и др.

Здоровьесберегающие технологии - Использование технологий, имеющих здоровьесберегающий ресурс, рациональная организация труда учителя и учеников, создание комфортного психологического климата, соблюдение СанПиН и правил охраны труда, чередование различных видов деятельности на уроке. Программа учитывает гигиенические требования к использованию ПК в школе. Приобщение детей к компьютеру начинается с обучения правилам безопасного пользования. Для профилактики зрительного и общего утомления на уроках в программе учитываются физические пятиминутки.

Эти технологии позволяют учитывать индивидуальные особенности учащихся, совершенствовать приемы взаимодействия с учащимися.

В преподавании информатики в 11 классе должен присутствовать широкий спектр методов из различных групп путем их оптимального сочетания.

Объяснительно-иллюстративный метод (иллюстрация, демонстрация наглядных пособий (комплект плакатов по информатике для основной школы), презентаций используется при ознакомлении обучаемых с новым теоретическим материалом, формировании у них первоначальных умений работы с компьютером, программными средствами, при выработке навыков работы с

клавиатурой компьютера. При работе с текстовой, графической, учащимся дается образец упражнений и за ним следует самостоятельная работа учащихся.

Репродуктивный метод на уроках информатики используется при работе с программами-тренажерами (например, клавиатурный тренажер), обучающими и контролирующими программами (например, принцип работы компьютера, контроль знаний теоретического материала), выполнении различных видов вводных, тренировочных упражнений, упражнений с комментированием.

Проблемный метод (проблемные вопросы, ситуации) используется при работе с графической информацией в 11 классе.

Практические методы - устные и письменные упражнения, практические и лабораторные работы за ПК.

Метод проектов в 11 классе применяется в изучении раздела 2 «Технология разработки мультимедийных проектов», раздела 3 «Технология обработки текста», раздела 3 «Технология обработки графики», раздела 4 «Технология обработки числовой информации» раздела 7 «Технология хранения, поиска и сортировки информации» и др.

Реализация программы в учебном процессе предусматривает использование следующих форм организации учебной - познавательной деятельности: комбинированный урок; урок-лекция; урок-демонстрация; урок-практикум; творческая лаборатория; урок-игра; урок-консультация.

Для организации проверки, учета и контроля знаний, учащихся по предмету предусмотрен промежуточный контроль знаний в виде тестовых заданий, практических работ, зачетов по решению задач (составление программ), письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирование, индивидуальные работы учащихся (защита проектов), и итоговый контроль в виде тестовых заданий из ЭЦОР Семакина.

Рабочая учебная программа по информатике и ИКТ согласно положению по разработке рабочих программ содержит следующие разделы:

- I. Пояснительную записку, в которой определяются вклад предмета Информатика в общее образование, особенности Рабочей программы, общие цели, приоритетные формы и методы работы и контроля, сроки реализации программы и структура Рабочей программы
- II. Общую характеристику предмета Информатики, где раскрываются особенности содержания и методического аппарата УМК, структура и специфика курса, целевые установки для 8 класса
- III. Описания места Информатики в учебном плане, где указывается классы, количество: часов для изучения предмета, учебных недель, тем регионального содержания, практических работ.
- IV. Планируемые результаты изучения Информатики и ИКТ с описанием ценностных ориентиров содержания учебного предмета, сКИМ, с указанием основного инструментария для оценивания результатов.
- V. Содержание курса, включающее перечень основного изучаемого материала, распределенного по содержательным разделам с указанием количества часов на изучение соответствующего материала;
- VI. Тематическое планирование с описанием видов учебной деятельности обучающихся 10 классов и указанием количества часов на изучение соответствующего материала;
- VII. Описание учебно-методического и материально-техническое обеспечения образовательного процесса (перечень оборудования; перечень наглядных и дидактических материалов; учебно-методическая литература, список источников)
- VIII. Приложение к программе

Национально-региональный компонент представлен в разделе – «Компьютерные коммуникации. Интернет»

## 2. Общая характеристика учебного предмета

Информатика — одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно - информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования

информации стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

Общеобразовательная область, представляемая в учебном плане курсом информатики, представлена в двух аспектах.

Первый аспект — системно - информационная картина мира, общие информационные закономерности строения и функционирования самоуправляемых систем (биологические системы, общество, автоматизированные технические системы). Специфической особенностью этих систем является свойство их целесообразного функционирования, определяемое наличием в них органов, управляющих их поведением на основе получения, преобразования и целенаправленного использования информации.

Второй аспект данной общеобразовательной области — методы и средства получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решения задач с помощью компьютера и других средств новых информационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся к практической деятельности, продолжению образования.

Данная рабочая программа 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, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с различными программами, а также со средой программирования Паскаль.

Изучение информатики и информационных технологий в 11 классе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- усвоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;

- овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;

- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;

- воспитание культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты, своего труда,

- используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

- приобретение опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

- обобщение и систематизация знаний по всему курсу информатики, подготовка к ЕГЭ

Реализация указанных целей программы достигается в результате освоения тематики программы.

**Задачи:**

- 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.

### **3. Описание места учебного предмета в учебном плане**

Информатика изучается в 11 классе основной школы 2 часа в неделю -всего 68 ч., включает темы регионального компонента -4 ч.; практических работ –25, контрольных работ – 8 ч., практикумов-зачетов –12ч., бесед - 9 ч., лекций – 9, другое – 5.

### **4. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

#### ***Личностные результаты***

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 и 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 к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, 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 и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

<b>Личностные результаты</b>	
<b>Требование ФГОС</b>	<b>Чем достигается в настоящем курсе</b>
1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	§ 1. Что такое система. Раскрывается общенаучное значение понятия системы, излагаются основы системологии. § 16. Компьютерное информационное моделирование. Раскрывается значение информационного моделирования как базовой методологии современной науки
2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	В конце каждого параграфа имеются вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В практикуме (приложения к учебникам), помимо заданий для индивидуального выполнения, в ряде разделов содержатся задания проектного характера. В методическом пособии для учителя даются рекомендации по организации коллективной работы над проектами
3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	Этому вопросу посвящен раздел «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»
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	Ряд проектных заданий требует осознания недостаточности имеющихся знаний, самостоятельного изучения нового для учеников теоретического материала, ориентации в новой предметной (профессиональной) области, поиска источников информации, приближения учебной работы к формам производственной деятельности. Практикум. Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных. Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей. Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости». Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

### *Метапредметные результаты*

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:

- 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.

2. 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.

<b>Метапредметные результаты</b>	
<b>Требование ФГОС</b>	<b>Чем достигается в настоящем курсе</b>
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	Проектные задания в разделе практикума в учебниках 10 и 11 классов. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1. Что такое система. § 2. Модели систем. § 3. Пример структурной модели предметной области.

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Задания поискового, дискуссионного содержания. 10 класс. § § 1, 2, 3, 13 и др. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: организация защиты проектных работ
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	Выполнение проектных заданий (Практикум 10, 11) требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств § 11. Интернет как глобальная информационная система. Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами
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	Деление заданий практикума на уровни сложности: 1-й уровень — репродуктивный; 2-й уровень — продуктивный; 3-й уровень — творческий. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: распределение заданий между учениками

### **Предметные результаты**

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

<b>Предметные результаты</b>	
<b>Требование ФГОС</b>	<b>Чем достигается в настоящем курсе</b>
1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1. Что такое система. § 2. Модели систем. § 4. Что такое информационная система
2. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации	Excel — табличный процессор.
3. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	Глава 3. Информационное моделирование. § 16. Компьютерное информационное моделирование. § 17. Моделирование зависимостей между величинами. § 18. Модели статистического прогнозирования. § 19. Моделирование корреляционных зависимостей. § 20. Модели оптимального планирования
Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	Глава 2. Интернет. § 10. Организация глобальных сетей. § 11. Интернет как глобальная информационная система. § 12. WorldWideWeb — Всемирная паутина. § 13. Инструменты для разработки веб-сайтов.
Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними	Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 5. Базы данных — основа информационной системы. § 6. Проектирование многотабличной базы данных. § 7. Создание базы данных. § 8. Запросы как приложения информационной системы. § 9. Логические условия выбора данных
4. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных	Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1. Что такое система. § 2. Модели

	систем. § 3. Пример структурной модели предметной области. § 4. Что такое информационная система
5. Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете	Глава 4. Социальная информатика. § 21. Информационные ресурсы. § 22. Информационное общество. § 23. Правовое регулирование в информационной сфере. § 24. Проблема информационной безопасности

Контрольно-измерительные материалы( используются Электронные Цифровые образовательные ресурсы к курсу размещенных на Российском портале <http://school-collection.edu.ru>):

№	Тема	Форма	КЭС (контролируемые элементы содержания)	Планируемые результаты
1	Инструктаж по ТБ	Практикум -зачет	Основные правила ТБ при работе за компьютером	Оформлять плакат или презентацию по правилам ТБ
2	Информация. Измерение информации	Зачет по решению задач	Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации. Содержательный подход. Решение задач на определение количества информации, пересчет количества информации в разные единицы	Переводить единицы измерения информации решать задачи на определение информационного объема.
3	Пример структурной модели предметной области	Практикум - зачет	Построение структурной модели: Определение предметной области моделирования, описание иерархической структуры данных, определение необходимого набора параметров (свойств, атрибутов) для каждого типа объектов, описание таблиц для всех типов объектов, организация связей между таблицами.	разрабатывать информационные модели с применением средств графических и текстовых редакторов
5	Хранение и обработка информации в базах данных. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.	Практикум -зачет	Проектирование структуры однотабличной базы данных. Определение первичного ключа таблицы. Создание новой базы данных. Создание структуры таблицы. Создание первичного ключа. Редактирование структуры таблицы (добавление, удаление и редактирование полей). Создание запросов для вывода отдельных полей на экран. Создание формы с помощью	создавать и открывать б.д. использовать режим таблицы использовать режим конструктора создавать формы проектировать б.д на основе имеющейся информации

			<p>Мастера форм.</p> <p>Просмотр данных с помощью формы.</p> <p>Редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм.</p>	
6	<p>Хранение и обработка информации в базах данных.</p> <p>Формирование простых запросов к готовой базе данных.</p>	Практикум -зачет	<p>Формирование простых запросов на выборку к готовой базе данных.</p> <p>Просмотр результатов выполнения запроса</p> <p>Формирование простых запросов на удаление и их выполнение.</p> <p>Формирование простых запросов на обновление и их выполнение.</p>	<p>создавать и открывать б.д.</p> <p>режимы работы с б.д( таблицы, конструктор, форма, запрос)</p> <p>проектировать б.д на основе имеющейся информации</p>
7	<p>Хранение и обработка информации в базах данных.</p> <p>Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.</p>	Практикум -зачет	<p>Понятие ключа сортировки.</p> <p>Составной ключ сортировки.</p> <p>Запросы на Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию.</p> <p>Использование сортировки в запросах.</p> <p>Создание запросов на удаление и изменение.</p>	<p>сортировать данные таблицы</p> <p>использовать сортировку в таблицах</p> <p>создавать запросы на удаление и добавление записей</p>
8	<p>Системы счисления.</p> <p>Перевод чисел из 10 –ой с.с. в другую.</p> <p>Перевод чисел из любой сс в в 10-ую с.с</p>	Проверочная работа	<p>Системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления, основание СС, алфавит СС.</p> <p>Полная форма числа, перевод целых чисел из 10 сс в другую, правило перевода.</p> <p>Перевод дробных чисел из 10 сс в другую, правило перевода.</p> <p>Перевод смешанных чисел из 10 сс в другую, правило перевода.</p> <p>Перевод чисел из любой сс в в 10-ую с.с правило перевода</p>	<p>Переводить целые и дробные числа в различные системы счисления</p>
9	<p>Системы счисления.</p> <p>Арифметические операции в С.С.</p>	Проверочная работа	<p>Сложение, вычитание, умножение, деление в двоичной системе счисления, Правила арифметических операций.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение в 8-ой системе счисления.</p>	<p>Выполнять арифметические действия в различных с.с.</p>
10	<p>Электронные таблицы.</p> <p>Построение диаграмм</p>	Практикум -зачет	<p>Типы диаграмм.</p> <p>Условная функция.</p> <p>Логические функции.</p> <p>Абсолютная адресация.</p> <p>Функция времени.</p> <p>Использование логических функций.</p> <p>Использование условной функции.</p>	<p>Строить в электронных таблицах по заданным значениям графики функций и диаграммы</p>

			Использование абсолютной адресации. Построение графиков и диаграмм.	
11	Электронные таблицы. Табличные вычисления.	Тестирование	Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Данные в эл. таблице Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Подготовка таблицы к расчётам Понятие диапазона. Математические и статистические функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул.	Знать особенности работы с данными в электронных таблицах, принципы абсолютной и относительной адресации, основные функции, способы сортировки. Уметь определять какие значения получаются при относительном и абсолютном копировании формул
12	Логические и физические основы компьютера. Основы логики	Проверочная работа	Понятие высказывания. Определение истинности высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические операции. Логические выражения. Схематическое выражение логических операций. Составление логических выражений по логической схеме и наоборот. Решение задач. Понятие импликации и эквивалентности Преобразование высказывания к логической формуле. Задачи на определение истинности формулы табличным способом. Преобразование логических выражений способом приведения формул к нормальной форме. Основные формулы преобразования логических выражений. Решение задач.	определять является ли предложение высказыванием определять истинность простых и сложных высказываний использовать логические операции преобразовывать высказывания решать задачи на определение истинности формулы табличным способом
13	Компьютерные коммуникации. Определение передачи информации при заданной	Зачет по решению задач	Скорость передачи данных по компьютерным сетям. Формула пропускной способности канала	Решать задачи на пропускную способность канала

	пропускной способности.			
14	Создание сайта	Практикум -зачет (проект)	Web-сайт, HTML, визуальный HTML, AdobeDreamweaver, KompoZer, WebPageMaker др.	работать в визуальном HTML (KompoZer) – создать сайт – Домашняя страница ученика

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными заданиями.

#### **При выполнении тестовых заданий**

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;
- 86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

#### **При выполнении практической работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в практической 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 выставляется отметка:

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

материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

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

### **5. Содержание учебного курса.**

#### **Перечень разделов и последовательность их изучения.**

<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Формы контроля</b>
<b>1.</b>	<b>Техника безопасности</b>	<b>1</b>	Проектная работа
<b>2.</b>	<b>Информация. Измерение информации</b>	<b>3</b>	Тестирование
<b>3.</b>	<b>Информационные системы и базы данных</b>	<b>16</b>	Итоговый Тест, зачетная практическая работа

4.	<b>Логические и физические основы компьютера. Основы логики</b>	<b>8</b>	Итоговый Тест, зачет по решению задач
5.	<b>Технология обработки числовой информации</b>	<b>17</b>	Итоговый Тест, Зачетная практическая работа
6.	<b>Компьютерные коммуникации</b>	<b>19</b>	Итоговый Тест, зачет по решению задач, проектная работа
7.	<b>Социальная информатика</b>	<b>4</b>	Проектная работа
		<b>68</b>	

#### **1. Техника безопасности – 1 ч.**

Организация рабочего места. Требования безопасности труда в УПК, компьютерном классе. Основные правила и инструкции по безопасности труда, электробезопасности, их выполнение и соблюдение. Причины пожаров в помещениях учебных классов, УПК.

Меры предупреждения пожаров. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.

#### **2. Информация. Измерение информации – 3 ч.**

Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации. Содержательный подход. Решение задач на определение количества информации, пересчет количества информации в разные единицы

#### **3. Технология хранения, поиска и сортировки информации – 16 ч.**

Систематизация и хранение информации. Иерархические, сетевые и реляционные модели данных. Представление о системах управления базами данных (СУБД). СУБД Access.

Знакомство с учебной базой данных в Access. Основные объекты в базах данных и операции над ними (запись, поле). Таблицы. Построение таблицы при помощи мастера таблиц. Сортировка и поиск записей. Формы. Создание форм при помощи мастера форм. Запросы. Создание запроса при помощи мастера запросов. Создание отчетов вывод их на печать.

#### **4. Логические и физические основы компьютера. Основы логики- 8 ч.**

Логические выражения и логические операции Операция НЕ – логическое отрицание (инверсия) Операция ИЛИ – логическое сложение (дизъюнкция, объединение) Операция И – логическое умножение (конъюнкция) Операция ЕСЛИ-ТО- логическое следование (импликация ) Операция «А тогда и только тогда, когда В» (эквивалентность) Составление таблиц истинности по логической форме Определение логического выражения по таблице истинности Логические элементы и основные логические устройства компьютера

#### **5. Технология обработки числовой информации – 17 ч.**

Электронные таблицы. Назначение и основные функции. Структура электронных таблиц (строка, столбец, ячейка). Типы (числа, формулы, текст) и формат данных. Вычисление с использованием стандартных функций. Программа MSExcel. Окно программы. Основные операции с данными ячеек. Заполнение, редактирование, перенос данных, вырезание, копирование, вставка ячеек строк, столбцов. Использование электронных таблиц для решения задач. Построение графиков.

#### **6. Компьютерные коммуникации – 19 ч.**

Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратно-программное обеспечение сетей.

Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. История возникновения и структура глобальной сети Интернет. Адресация в Интернет. Гипертекст. Основы технологии WorldWideWeb. Сеть Интернет. Информационные ресурсы. Поиск информации. Современные тенденции развития Интернет-технологий.

**НРК**- Разработка сайтов «Интересные места моего города», «Животный мир Байкала», «Достопримечательности Бурятии»

### **1. Социальная информатика - 4 ч.**

Информационные ресурсы, информационные ресурсы как товар, отличительная особенность информационных ресурсов от других видов, информационные услуги, мировой рынок информационных ресурсов, национальный рынок информационных ресурсов, информационные услуги в России

Информационное общество, его формирование, информационные революции, информационный кризис, информационная культура, задачи информационного общества в сфере образования

Правовое регулирование в информационной сфере, основные законы – Гражданский кодекс РФ, Федеральный закон « Об информации, информационных технологиях и защите информации», Федеральный закон «О персональных данных», Уголовный кодекс

Проблемы информационной безопасности, Доктрина информационной безопасности РФ

Такое содержательное наполнение курса позволяет установить педагогически целесообразный баланс между его фундаментальной и технологической составляющими, обеспечивающими достижение заявленных целей обучения.

### **6. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности.**

№	Название раздела	Количество часов	Основные виды деятельности
1.	Инструктаж по ТБ	1	Бережно, ответственно и компетентно относиться к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, оказывать первую помощь
2.	Информация. Измерение информации	3	приводить примеры информационной деятельности человека; приводить примеры использования технических устройств при работе с информацией; приводить примеры носителей информации; приводить примеры способов защиты информации; шифровать фразы с помощью своего ключа; находить информационный объем текста; переводить единицы измерения информации.
3.	Технология хранения, поиска и сортировки информации	16	Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; Организовывать поиск информации в БД; Редактировать содержимое полей БД; Сортировать записи в БД по ключу; Добавлять и удалять записи в БД; Создавать и заполнять БД в среде СУБД.

4.	Логические и физические основы компьютера. Основы логики	8	<p>определять является ли предложение высказыванием</p> <p>определять истинность простых и сложных высказываний</p> <p>схематически записывать логические операции</p> <p>составлять схемы</p> <p>Решать задачи</p> <p>использовать логические операции</p> <p>преобразовывать высказывания</p> <p>решать задачи на определение истинности формулы табличным способом</p>
5.	Технология обработки числовой информации	17	<p>переводить числа из 10-й с.с в другую и наоборот</p> <p>выполнять арифметические действия в двоичной и восьмеричной с.с</p> <p>размещать в ячейках данные типа текст, число, формула</p> <p>работать с простейшими</p> <p>вводить в таблицу текст, число, формулу</p> <p>работать с диапазонами ячеек</p> <p>применять относительное и абсолютное копирование при вводе формул</p> <p>использовать функции</p> <p>сортировать данные таблицы</p> <p>создавать диаграммы</p> <p>строить графики математических функций</p> <p>строить графики математических функций</p>
6.	Компьютерные коммуникации	19	<p>Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или рабочими станциями одноранговой сети;</p> <p>Осуществлять прием-передачу электронной почты с помощью Почтовой клиент-программы;</p> <p>Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;</p> <p>Работать с одной из программ-архиваторов.</p>
7.	Социальная информатика	4	<p>определять, что относится к числу информационных услуг,</p> <p>- охарактеризовать виды информационных ресурсов России</p> <p>приводить примеры, отражающие наличие процесса движения России к информационному обществу</p> <p>Ссылаться на законы о защите частной жизни,</p> <p>- определять действия, которые классифицируются как преступления в компьютерной информационной сфере</p>

№/ дата	ТЕМА	Основное содержание	Обязательный минимум.	Компьютерная программа	Формы, методы	Домашняя работа
<b>1. Безопасность при работе за компьютером (1 ч.)</b>						
1/ 3-7.09	Правила ТБ.	Повторение правил поведения в компьютерном классе.	Знать: - правила ТБ при работе с компьютером; - графическую программу. Уметь: - использовать знания для успешной и безопасной работы на уроке. - Создавать рисунки на компьютере в среде графической программы	Офисный пакет, Графический редактор	Урок беседа, урок - практикум	Повторить правила техники безопасности.
<b>2. Информация. Измерение информации (3 ч.)</b>						
2/ 3-7.09	Измерение информации. Алфавитный подход.	Информация для человека, для компьютера, теория информации, кибернетика, понятие информации в науке, фундаментальное понятие в философии	Знать: - единицы измерения информации - формулу для вычисления количества информации при алфавитном подходе Уметь: - переводить единицы измерения информации - решать простейшие задачи на определение информационного объема. Уметь:	ЭЦОР задачник – измерение информации	Урок повторения материала. Урок-практикум	Задачи
3/ 17- 21.09	Измерение информации. Содержательный	Понятие вероятности. Вероятность некоторого события и количество информации в сообщении об этом	Знать: - единицы измерения информации	ЭЦОР задачник – измерение информации	Урок повторения материала	Задачи

	подход	событии. Решение задач на определение количества информации. Формула Хартли.	- формулу для вычисления количества информации при вероятностном подходе Уметь: - переводить единицы измерения информации - решать простейшие задачи на определение информационного объема.		Урок-практикум	
4/ 17- 21.09	Контрольная работа	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по теме		Тестирование в Мy Test	Урок проверки знаний	
<b>3. Информационные системы и базы данных(16 ч.)</b>						
5/ 24- 28.09	Что такое система. Модели систем	Понятие системы, свойства системы, системный эффект, системный подход, понятие модели, модель «черного ящика», структурная модель, модель состава, граф, дерево	Знать: - что такое система, - структура системы, - типы моделей систем, - что такое граф, - что такое дерево Уметь: - приводить примеры систем, - выделять подсистемы в объектах, - изображать в виде графа систему, - изображать в виде дерева систему.		Урок изучения нового материала	§§1,2 вопросы и задания
6/ 24- 28.09	Пример структурной модели предметной области	Построение структурной модели: Определение предметной области моделирования, описание иерархической структуры данных, определение необходимого набора параметров (свойств, атрибутов) для	Знать: этапы построения структурной модели системы. Уметь: разрабатывать информационные модели с применением средств графических и текстовых	Текстовый процессор MSWord, графический редактор	Урок объяснение нового материала. Практикум	§ 3, вопросы и задания

		каждого типа объектов, описание таблиц для всех типов объектов, организация связей между таблицами.	редакторов			
<b>9/ 1-5.10</b>	Практическая работа		Знать: этапы построения структурной модели системы. Уметь: разрабатывать информационные модели с применением средств графических и текстовых редакторов	Текстовый процессор MSWord, графический редактор	Урок-практикум	
<b>10/ 1-5.10</b>	Информационная технология хранения данных. Представление о базах данных.	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных, понятие поля и записи. Первичный ключ базы данных. Понятие типа поля (числовой, символьный, логический, дата).	Знать: - что такое база данных - виды б.д. - первичный ключ б.д. - понятие типа поля Уметь: - приводить примеры б.д. - определять тип поля	ЭЦОР MS Access	Урок изучения нового материала	§ 4 Вопросы и задания
<b>11/ 8- 12.10</b>	Система управления базами данных (СУБД) MS Access. Инструменты СУБД	Назначение СУБД, интерфейс СУБД MSAccess, таблицы, формы, запросы, отчеты. Инструменты для создания таблиц, для управления видом представления данных, для обработки данных, для вывода данных	Знать: - как открывать б.д. - режимы работы с б.д - редактирование записей - добавление и удаление записей Уметь: - открывать б.д. - использовать режим таблицы - добавлять и удалять записи - редактировать записи	MS Access	Урок изучения нового материала Урок-практикум	§ 5 Вопросы и задания
<b>12/ 8- 12.10</b>	Этапы разработки базы данных	Постановка задачи, проектирование базы данных, создание базы данных, управление базой данных.	Знать: - как создавать б.д. - режимы работы с б.д Уметь: - создавать и открывать б.д.	MS Access	Урок изучения нового материала Урок-	§ 6 Вопросы и задания

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать режим таблицы</li> <li>- использовать режим конструктора</li> <li>- проектировать б.д на основе имеющейся информации</li> </ul>		практикум	
<b>13, 14 15- 19.10</b>	Пр. создание базы данных в СУБД MSAccess	<p>Проектирование структуры однотабличной базы данных. Определение первичного ключа таблицы.</p> <p>Создание новой базы данных. Создание структуры таблицы. Создание первичного ключа. Редактирование структуры таблицы (добавление, удаление и редактирование полей).</p> <p>Создание запросов для вывода отдельных полей на экран. Создание формы с помощью Мастера форм.</p> <p>Просмотр данных с помощью формы. Редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как создавать б.д.</li> <li>- режимы работы с б.д</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и открывать б.д.</li> <li>- использовать режим таблицы</li> <li>- использовать режим конструктора</li> <li>- создавать формы</li> <li>- проектировать б.д на основе имеющейся информации</li> </ul>	MS Access	Урок изучения нового материала. Урок-практикум	§ 7 Вопросы и задания
<b>15/ 22- 26.10</b>	Пр. Связи между таблицами и ввод данных в связанные таблицы.	Создание связей между таблицами, связанные поля, понятие целостности базы данных, удаление и восстановление связей, мастер подстановок.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как создавать б.д.</li> <li>- режимы работы с б.д</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и открывать б.д.</li> <li>- использовать режим таблицы</li> <li>- использовать режим конструктора</li> <li>- создавать формы</li> <li>- проектировать б.д на основе имеющейся информации</li> </ul>	MS Access	Урок изучения нового материала. Урок-практикум	§ 7 Вопросы и задания
<b>16/ 29.10-</b>	Пр. Управление базой данных в	Создание и редактирование простой и составной формы для просмотра и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- режимы работы с б.д</li> </ul>	MS Access	Урок изучения	§ 7 Вопросы и

<b>2.11</b>	СУБД Access. Формы	ввода данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- как создавать запросы с использование простых логических выражений</li> <li style="text-align: center;">Уметь:</li> <li>- создавать и открывать б.д.</li> <li>- использовать режимы работы с б.д( таблицы, конструктор, форма, запрос)</li> <li>- проектировать б.д на основе имеющейся информации</li> </ul>		нового материала. Урок-практикум	задания
<b>17/ 5-9.11</b>	Пр. Сортировка и отбор данных.	Сортировка данных в таблице, фильтр по выделенному, бланк расширенного фильтра	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- режимы работы с б.д</li> <li>- как создавать запросы с использование простых логических выражений</li> <li style="text-align: center;">Уметь:</li> <li>- создавать и открывать б.д.</li> <li>- использовать режимы работы с б.д( таблицы, конструктор, форма, запрос)</li> <li>- проектировать б.д на основе имеющейся информации</li> </ul>			§ 8, 9 Вопросы и задания
<b>18/ 5-9.11</b>	Пр. Создание запросов.	Формирование простых запросов на выборку к готовой базе данных. Просмотр результатов выполнения запроса Формирование простых запросов на удаление и их выполнение. Формирование простых запросов на обновление и их выполнение.	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- режимы работы с б.д</li> <li>- как создавать запросы с использование простых логических выражений</li> <li style="text-align: center;">Уметь:</li> <li>- создавать и открывать б.д.</li> <li>- использовать режимы работы с б.д( таблицы, конструктор, форма, запрос)</li> <li>- проектировать б.д на основе имеющейся информации</li> </ul>	MS Access	Урок изучения нового материала. Урок-практикум	§ 8, 9 Вопросы и задания
<b>19/</b>	Пр. Создание	Создание и редактирование отчета,	Знать:	MS Access	Урок	§9

12-16.11	отчетов	отчет Визитная карточка.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- режимы работы с б.д</li> <li>- как создавать отчеты с использованием простых логических выражений</li> </ul> <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и открывать б.д.</li> <li>- использовать режимы работы с б.д - отчеты</li> <li>- проектировать б.д на основе имеющейся информации</li> </ul>		изучения нового материала. Урок-практикум	Вопросы и задания
20/12-16.11 21/19-23.11	Пр. творческая работа	Создание базы данных по заданному виду объектов (например, Водные географические объекты, Страны мира)			Урок-практикум зачет	
<b>4. Логические и физические основы компьютера. Основы логики(8 ч.)</b>						
22/19-23.11	Логические и физические основы компьютера. Основы логики	Понятие высказывания. Определение истинности высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические операции. Логические выражения.	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое высказывание</li> <li>- истинность высказываний</li> <li>- основные логические операции (отрицание, логическое сложение и умножение)</li> <li>- простые и сложные высказывания</li> </ul> <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять является ли предложение высказыванием</li> <li>- определять истинность простых и сложных высказываний</li> </ul>	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	Карточки
23/26-	Логические выражения и	Логические выражения простые и сложные, основные логические	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логические операции</li> </ul>	ЭЦОР	Урок изучения	Карточки

30.11	логические операции	операции. Инверсия, Дизъюнкция, Конъюнкция, Импликация, Эквивалентность, теоремы, таблицы истинности, примеры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразование высказывания к логической формуле</li> <li>- табличный способ определения истинности формулы</li> <li>Уметь:</li> <li>- использовать логические операции</li> <li>- преобразовывать высказывания</li> <li>- решать задачи на определение истинности формулы табличным способом</li> </ul>		нового материала	
24/ 26- 30.11	Составление таблиц истинности по логической форме	Проверка истинности любых сложных высказываний, простые правила подсказки, решение примеров.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логические операции</li> <li>- преобразование высказывания к логической формуле</li> <li>- табличный способ определения истинности формулы</li> <li>Уметь:</li> <li>- использовать логические операции</li> <li>- преобразовывать высказывания</li> <li>- решать задачи на определение истинности формулы табличным способом</li> </ul>		Урок изучения нового материала	Карточки
25/ 3-7.12	Определение логического выражения по таблице истинности	Построение логической формулы по таблице истинности, запись формул в виде логической функции, алгоритм нахождения формул, решение примеров	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логические операции</li> <li>- преобразование высказывания к логической формуле</li> <li>- табличный способ определения истинности формулы</li> </ul>	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	Карточки

			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать логические операции</li> <li>- преобразовывать высказывания</li> <li>- решать задачи на определение истинности формулы табличным способом</li> </ul>			
26/ 3-7.12	Решение логических задач	Решение логических задач используя таблицы истинности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логические операции</li> <li>- преобразование высказывания к логической формуле</li> <li>- табличный способ определения истинности формулы</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать логические операции</li> <li>- преобразовывать высказывания</li> <li>- решать задачи на определение истинности формулы табличным способом</li> </ul>	ЭЦОР	Урок закрепления изученного – решение задач	Карточки
27/ 10-14.12	Логические элементы и основные логические устройства компьютера	Представление о логическом элементе, логические схемы и их проектирование, решение примеров	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Схематическое выражение логических операций</li> <li>- Составление логических выражений по логической схеме и наоборот.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схематически записывать логические операции</li> <li>- составлять схемы</li> </ul> <p>Решать задачи</p>	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	Карточки
28/	Проектирование	Практическая работа по построению	Знать:	ЭЦОР	Урок	Карточки

10-14.12	логических схем	логической схемы по логическому выражению	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Схематическое выражение логических операций</li> <li>- Составление логических выражений по логической схеме и наоборот.</li> <li style="padding-left: 20px;">Уметь:</li> <li>- схематически записывать логические операции</li> <li>- составлять схемы</li> <li style="padding-left: 20px;">Решать задачи</li> </ul>		практикум	
29/17-21.12	Проверочная работа по теме «Логика»	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля		ЭЦОР	Тестирование по теме	
<b>5. Технология обработки числовой информации. Информационное моделирование (17 ч.)</b>						
30/17-21.12	Представление чисел в памяти компьютера. Системы счисления.	Десятичная, двоичная, 8-ричная и 16-ричная системы счисления. Перевод чисел в десятичную систему счисления. Перевод чисел в другие системы счисления.	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое система счисления</li> <li>- виды систем счисления</li> <li>- правило перевода чисел</li> </ul> <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры с.с</li> <li>- переводить числа из 10-й с.с. в другую</li> <li>- переводить числа в 10-ю с.с.</li> </ul>	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	Карточки
31/24-28.12	Арифметика в различных системах счисления	Операции сложения, вычитания, умножения и деления в с.с.	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <p style="text-align: center;">Правила сложения и умножения в с.с</p> <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять арифметические операции в с.с</li> </ul>	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	Карточки
32/24-28.12	Практическая работа.	Практикум по теме системы счисления.			Урок практикум	
33/14-	Технология обработки	Назначение и основные функции. Программа MSExcel. Окно	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру эл. таблицы(ячейка,</li> </ul>	ЭЦОР	Урок изучения	§16 Вопросы и

<b>18.01</b>	числовой информации. Электронные таблицы.	программы. Структура электронных таблиц (строка, столбец, ячейка). Типы (числа, формулы, текст) и формат данных.	строка, столбец) - режимы отображения значений и формул - режимы отображения данных Уметь: - размещать в ячейках данные типа текст, число, формула - работать с простейшими формулами		нового материала	задания
<b>34/ 14- 18.01</b>	Структура электронных таблиц Ввод данных.	Строка, столбец, ячейка, лист, книга, перемещение и копирование данных.	Знать: - структуру эл. таблицы(ячейка, строка, столбец) - режимы отображения значений и формул - режимы отображения данных Уметь: - размещать в ячейках данные типа текст, число, формула - работать с простейшими формулами	ЭЦОР	Урок изучения нового материала Урок практикум	§17 Вопросы и задания
<b>35/ 21- 25.01</b>	Основные операции с данными ячеек.	Заполнение, редактирование, перенос данных, вырезание, копирование, вставка ячеек строк, столбцов. Типы данных, основные форматы данных.	Знать: - Правила заполнения таблиц Уметь: - вводить в таблицу текст, число, формулу	ЭЦОР	Урок изучения нового материала Урок практикум	§17, 18 Вопросы и задания
<b>36/ 21- 25.01</b>	Расчетные операции в электронных таблицах	Строка формул, Мастер функций, добавление и редактирование формул, основные математические функции.	Знать: - что такое диапазон и как он обозначается - использование встроенных функций Уметь: -работать с диапазонами ячеек - использовать функции	ЭЦОР	Урок изучения нового материала Урок практикум	§18,19 Вопросы и задания
<b>37,</b>	Абсолютная и	Копирование формул, маркер	Знать:	ЭЦОР	Урок	§18,19

38/ 28.01- 1.02	относительная адресация.	выделения, абсолютная и относительная адресация при копировании формул	<ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое диапазон и как он обозначается</li> <li>- принципы относительно и абсолютной адресации</li> <li>- использование встроенных функций</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-работать с диапазонами ячеек</li> <li>- применять относительное и абсолютное копирование при вводе формул</li> <li>- Использовать функции</li> </ul>		изучения нового материала Урок практикум	Вопросы и задания
39, 40/ 4-8.02	Логические функции	Вставка и использование логической функции ЕСЛИ, редактирование функции ЕСЛИ.	<p>Знать:</p> <p>правила использования логической функции</p> <p>Уметь:</p> <p>Применять логическую функцию для решения различных экономических задач</p>	ЭЦОР	Урок изучения нового материала Урок практикум	§20 Вопросы и задания
41, 42/ 11- 15.02	Построение диаграмм и графиков.	Мастер диаграмм. Построение диаграмм, графиков функций. Типы диаграмм	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы диаграмм</li> <li>- как создавать диаграммы</li> <li>- правила работы с диаграммами</li> <li>- использование логической функции</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать диаграммы</li> <li>- строить графики математических функций</li> </ul>	ЭЦОР	Урок изучения нового материала Урок практикум	§18,19,20 Вопросы и задания
43, 44/ 18- 22.02	Сортировка и поиск данных.	Сортировка данных, назначение и виды сортировок Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию.	<p>Знать:</p> <p>использование встроенных функций</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила сортировки</li> </ul>	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	§18,19,20 Вопросы и задания

			Уметь: - Использовать функции - сортировать данные таблицы		Урок практикум	
<b>45/ 25.02- 1.03</b>	Зачетная работа по электронным таблицам	Выполнение итогового практического задания			Урок зачет	
<b>46/ 25.02- 1.03</b>	Тест по теме «Табличные вычисления на компьютере».	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по темам «Представление чисел. Электронные таблицы»		ЭЦОР	Тестирование по теме	
<b>6. Компьютерные коммуникации. Интернет (19 ч.)</b>						
<b>47/4- 8.03</b>	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования.	Понятие компьютерной сети. Назначение и принципы функционирования локальных компьютерных сетей. Назначение и принципы функционирования глобальных компьютерных сетей.	Знать - Виды и назначение компьютерных сетей - топологии локальных сетей Уметь: - определять топологии локальных сетей - выяснять достоинства и недостатки топологий сети	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	<i>§10</i> Вопросы и задания
<b>48/ 4-8.03 49/ 11- 15.03</b>	Аппаратное и программное обеспечение сети	Технические средства глобальной сети: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем. Программное обеспечение работы глобальной сети: протоколы, сетевые операционные системы, технология клиент-сервер. Скорость передачи данных по компьютерным сетям	Знать: - аппаратное обеспечение сетей - Технические средства глобальной сети - Программное обеспечение работы глобальной сети Уметь: - определять скорость передачи данных по компьютерным сетям	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	<i>§10</i> Вопросы и задания
<b>50/ 11- 15.03</b>	Определение передачи информации при заданной пропускной	Решение задач на определение передачи информации при заданной пропускной способности.	Знать: - аппаратное обеспечение сетей - Технические средства глобальной сети - Программное обеспечение	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	<i>§10</i> Вопросы и задания

	способности.		работы глобальной сети Уметь: - определять скорость передачи данных по компьютерным сетям			
<b>51/ 18- 22.03</b>	Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет.	Информационная система WorldWideWeb, браузер и его окно. Задачи на адресацию в сети.	Знать: - аппаратное обеспечение сетей - Технические средства глобальной сети - Программное обеспечение работы глобальной сети Уметь: - решать задачи на адресацию в сети интернет	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	§11 Вопросы и задания
<b>52/ 18- 22.03</b>	Интернет. Сервисы компьютерных сетей Поиск информации в сети Интернет Практическая работа.	Информационная система WWW, веб-документы, веб-страницы, браузер, технология работы в сети Интернет, структура адреса, домены. Электронная почта, почтовый ящик, электронный адрес, телеконференции, файловые архивы Использование тематических каталогов для поиска информации, поиск информации по заданным адресам, Поиск информации с использованием ключевых слов. Использование языка запросов поисковой системы.	Знать: - что такое WWW, веб-сервер, веб-страницы, веб-сервер, браузер - как записывается адрес - как записывается адрес эл. почты - основные услуги сети различные способы поиска информации Уметь: - определять по адресу веб-страницы ее местоположение, принадлежность организациям - создавать эл. ящик и пользоваться им, применять различные способы поиска информации	ЭЦОР, браузер	Урок изучения нового материала, практикум	§11,12 Вопросы и задания
<b>53/ 1-5.04</b>	Итоговый тест к теме «Компьютерные	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по теме «Компьютерные сети»			Урок проверки знаний по	

	коммуникации»				теме	
<b>54 / 1-5.04</b>	Инструменты для разработки Web-сайтов	Web-сайт, HTML, визуальный HTML, AdobeDreamweaver, KompoZer, WebPageMaker др. <b>НРК</b> - Разработка сайтов «Интересные места моего города», «Животный мир Байкала», «Достопримечательности Бурятии»	Знать: - интерфейс и основные правила работы в визуальномHTML - как посмотреть HTML – код в программе документа KompoZer Уметь: - работать в визуальном HTML (KompoZer)	ЭЦОР, KompoZer	Урок изучения нового материала, практикум	§13 Вопросы и задания
<b>55-64/ 8.04 – 10.05</b>	Пр. работа создание сайта				Практикум	§13, 14 Вопросы и задания
<b>6. Социальная информатика (4 ч)</b>						
<b>65/ 13- 17.05</b>	Информационные ресурсы	Информационные ресурсы, информационные ресурсы как товар, отличительная особенность информационных ресурсов от других видов, информационные услуги, мировой рынок информационных ресурсов, национальный рынок информационных ресурсов, информационные услуги в России	Знать: - понятие информационных ресурсов, - информационные услуги, - мировой рынок информационных ресурсов, - национальный рынок информационных ресурсов Уметь: - определять, что относится к числу информационных услуг, - охарактеризовать виды информационных ресурсов России	ЭЦОР, редактор мультимедиа презентаций	Урок изучения нового материала, практикум	§21 Вопросы и задания
<b>66 / 13- 17.05</b>	Информационное общество	Информационное общество, его формирование, информационные революции, информационный кризис, информационная культура, задачи информационного общества в сфере образования	Знать: - понятие информационного общества, - понятие информационного кризиса общества, - понятие информационная культура Уметь:	ЭЦОР, редактор мультимедиа презентаций	Урок изучения нового материала, практикум	§22 Вопросы и задания

			- приводить примеры, отражающие наличие процесса движения Росси к информационному обществу			
<b>67/20-24.05</b>	Правовое регулирование в информационной сфере	Правовое регулирование в информационной сфере, основные законы – Гражданский кодекс РФ, Федеральный закон « Об информации, информационных технологиях и защите информации», Федеральный закон «О персональных данных», Уголовный кодекс	Знать: основные законы – Гражданский кодекс РФ, Федеральный закон « Об информации, информационных технологиях и защите информации», Федеральный закон «О персональных данных», Уголовный кодекс Уметь: Ссылаться на законы о защите частной жизни, - определять действия, которые классифицируются как преступления в компьютерной информационной сфере	ЭЦОР, редактор мультимедиа презентаций	Урок изучения нового материала, практикум	§23, 24 Вопросы и задания
<b>68/20-24.05</b>	Проблема информационной безопасности	Проблемы информационной безопасности, Доктрина информационной безопасности РФ	Ссылаться на законы о защите частной жизни, - определять действия, которые классифицируются как преступления в компьютерной информационной сфере	ЭЦОР, редактор мультимедиа презентаций	Урок изучения нового материала, практикум	

## 7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

### Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы.

№ п/п	Нормативные документы
1	Закон об образовании РФ.
2	Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ.
3	Обязательный минимум содержания основного общего образования по информатике и ИКТ.
4	Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Информатика. «Дрофа».
5	Региональный компонент стандарта общего образования.
6	Школьный компонент стандарта общего образования.

### Информационно-Методическое Обеспечение

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шейна Т. Ю.	Информатика 11	2013- 2017	Бином
3	Семакин И. Г., Хеннер Е. К.,	практикум в составе учебника;	2013- 2017	Бином
4	Семакин И. Г., Хеннер Е. К.,	методическое пособие для учителя	2013- 2017	Бином
5	И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер	Задачник-практикум Информатика и ИКТ	2010-17	Бином
6	Электронные Цифровые образовательные ресурсы к курсу.			

### Аппаратные средства

- **Компьютер** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- **Принтер** — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими школами.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер, колонки.

### Программные средства

- Операционная система.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Графический редактор.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Офисный пакет (текстовый редактор, редактор мультимедиа презентаций, редактор электронных таблиц, программа для создания баз данных)

### Приложения к программе

#### График проведения промежуточной итоговой аттестации в 11 классе по Информатике.

Контрольно-измерительные материалы( используются Электронные Цифровые образовательные ресурсы к курсу размещенных на Российском портале <http://school-collection.edu.ru>):

№	Тема	Форма	КЭС (контролируемые элементы содержания)	Планируемые результаты	Дата
1	Инструктаж по ТБ	Практикум -зачет	Основные правила ТБ при работе за компьютером	Оформлять плакат или презентацию по правилам ТБ	3-7.09
2	Информация. Измерение информации	Зачет по решению задач	Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации. Содержательный подход. Решение задач на определение количества информации, пересчет количества информации в разные единицы	Переводить единицы измерения информации решать задачи на определение информационного объема.	17-21.09
3	Пример структурной модели предметной области	Практикум - зачет	Построение структурной модели: Определение предметной области моделирования, описание иерархической структуры данных, определение необходимого набора параметров (свойств, атрибутов) для каждого типа объектов, описание таблиц для всех типов объектов, организация связей между таблицами.	разрабатывать информационные модели с применением средств графических и текстовых редакторов	1-5.10
5	Хранение и обработка информации в базах данных. Проектирование	Практикум -зачет	Проектирование структуры однотабличной базы данных. Определение первичного	создавать и открывать б.д. использовать режим таблицы использовать	15-19.10

	однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.		ключа таблицы. Создание новой базы данных. Создание структуры таблицы. Создание первичного ключа. Редактирование структуры таблицы (добавление, удаление и редактирование полей). Создание запросов для вывода отдельных полей на экран. Создание формы с помощью Мастера форм. Просмотр данных с помощью формы. Редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм.	режим конструктора создавать формы проектировать б.д на основе имеющейся информации	
6	Хранение и обработка информации в базах данных. Формирование простых запросов к готовой базе данных.	Практикум -зачет	Формирование простых запросов на выборку к готовой базе данных. Просмотр результатов выполнения запроса Формирование простых запросов на удаление и их выполнение. Формирование простых запросов на обновление и их выполнение.	создавать и открывать б.д. режимы работы с б.д( таблицы, конструктор, форма, запрос) проектировать б.д на основе имеющейся информации	5-9.11
7	Хранение и обработка информации в базах данных. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.	Практикум -зачет	Понятие ключа сортировки. Составной ключ сортировки. Запросы на Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование сортировки в запросах. Создание запросов на удаление и изменение.	сортировать данные таблицы использовать сортировку в таблицах создавать запросы на удаление и добавление записей	19-23.11
8	Логические и физические основы компьютера. Основы логики	Проверочная работа	Понятие высказывания. Определение истинности высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические операции. Логические выражения. Схематическое	определять является ли предложение высказыванием определять истинность простых и	17-21.12

			<p>выражение логических операций. Составление логических выражений по логической схеме и наоборот. Решение задач. Понятие импликации и эквивалентности</p> <p>Преобразование высказывания к логической формуле. Задачи на определение истинности формулы табличным способом.</p> <p>Преобразование логических выражений способом приведения формул к нормальной форме. Основные формулы преобразования логических выражений. Решение задач.</p>	<p>сложных высказываний использовать логические операции преобразовывать высказывания решать задачи на определение истинности формулы табличным способом</p>	
9	<p>Системы счисления. Перевод чисел из 10-ой с.с. в другую. Перевод чисел из любой сс в в 10-ую с.с</p>	<p>Проверочная работа</p>	<p>Системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления, основание СС, алфавит СС.</p> <p>Полная форма числа, перевод целых чисел из 10 сс в другую, правило перевода.</p> <p>Перевод дробных чисел из 10 сс в другую, правило перевода.</p> <p>Перевод смешанных чисел из 10 сс в другую, правило перевода.</p> <p>Перевод чисел из любой сс в в 10-ую с.с правило перевода</p>	<p>Переводить целые и дробные числа в различные системы счисления</p>	17-21.12
10	<p>Системы счисления. Арифметические операции в С.С.</p>	<p>Проверочная работа</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение, деление в двоичной системе счисления, Правила арифметических операций.</p> <p>Сложение, вычитание, умножение в 8-ой системе счисления.</p>	<p>Выполнять арифметические действия в различных с.с.</p>	24-28.12
11	<p>Электронные таблицы. Построение диаграмм</p>	<p>Практикум -зачет</p>	<p>Типы диаграмм. Условная функция. Логические функции. Абсолютная адресация.</p>	<p>Строить в электронных таблицах по заданным</p>	11-15.02

			<p>Функция времени. Использование логических функций. Использование условной функции. Использование абсолютной адресации. Построение графиков и диаграмм.</p>	<p>значениям графики функций и диаграммы</p>	
12	Электронные таблицы. Табличные вычисления.	Тестирование	<p>Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Данные в эл. таблице Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Подготовка таблицы к расчётам Понятие диапазона. Математические и статистические функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул.</p>	<p>Знать особенности работы с данными в электронных таблицах, принципы абсолютной и относительной адресации, основные функции, способы сортировки. Уметь определять какие значения получаться при относительном и абсолютном копировании формул</p>	25.02-1.03
13	Компьютерные коммуникации. Определение передачи информации при заданной пропускной способности.	Зачет по решению задач	<p>Скорость передачи данных по компьютерным сетям. Формула пропускной способности канала</p>	<p>Решать задачи на пропускную способность канала</p>	11-15.03
14	Создание сайта	Практикум -зачет (проект)	<p>Web-сайт, HTML, визуальный HTML, AdobeDreamweaver, KompoZer, WebPageMaker др.</p>	<p>работать в визуальном HTML (KompoZer) – создать сайт – Домашняя страница ученика</p>	5-10.05

### Темы проектов по предмету:

1. История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.
2. Структура Internet. Руководящие органы и стандарты Internet.
3. Каналы связи и способы доступа в Internet.
4. Модемы и протоколы обмена.
5. Оборудование и цифровые технологии доступа в Internet.
6. Программное обеспечение сети Internet: операционные системы серверов.
7. Программное обеспечение сети Internet: серверное программное обеспечение.
8. Протоколы и сервисы сети Internet.
9. Развитие стандартов кодирования сообщений электронной почты.
10. Телеконференция системы Usenet.
11. Клиентские программы для работы с электронной почтой. Особенности их использования и конфигурирования.
12. Клиентские программы для просмотра Web-страниц, их конфигурирование.
13. Основы HTML и его развитие.
14. Интерактивные элементы Web-страниц и скрипты.
15. Графические форматы при оформлении Web-страниц.
16. Средства разработки Web-страниц.
17. Элементы Web-дизайна.
18. Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.
19. Образовательные ресурсы сети Internet.
20. Досуговые ресурсы сети Internet.
21. Новые виды сервиса Internet- ICQ, IP-телефония, видеоконференция.
22. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
23. Проблемы защиты информации в Internet.
24. Создание сайта.

### Примеры работ обучающихся:

