

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

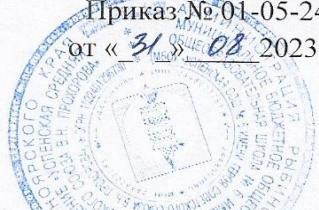
**«УСПЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6**

**ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.Н. ПРОХОРОВА»**

**663957, Красноярский край, Рыбинский район, с. Успенка, пер. Школьный, 4**

**Е-mail: [uspenka-school6@mail.ru](mailto:uspenka-school6@mail.ru)**

**Тел. \факс: 839165 713 19**

<p>Рассмотрено на заседании Методического совета школы протокол № <u>1</u> от «<u>29</u>» <u>08</u> 2023 г</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР /Ю.С. Абрамкина/ <u>А.А.</u> «<u>29</u>» <u>08</u> 20 23 г.</p>	<p>« Утверждаю » Директор школы <u>Е.Ю.Кокарева/</u> Приказ № 01-05-243 от «<u>31</u>» <u>08</u> 2023 г</p> 
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**«Информатика»  
11 класс**

Учителя Деркач Андрея Анатольевича

**с. Успенка 2023**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета, курса составлена на основании:

- ФЗ-273 РФ «Об образовании в Российской Федерации», утв. Приказом № 273 от 29.12.2012 г.;
- Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 6.10.2010г. № 273;
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования от 18.05.2023 № 371;
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Успенская СОШ № 6 имени Героя Советского Союза В.Н. Прохорова» с изменениями от 31.08.2023 приказ № 01-05 229;
- Федеральной рабочей программы по информатике;
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования утв.приказом МП РФ от т 21.09.2022.№ 858;
- Учебного плана школы на 2023-2024 учебный год
- Календарного учебного графика школы на 2023-2024 учебный год.

### **Общая характеристика учебного предмета, курса**

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

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

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

### **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

## 11 КЛАСС

### Цифровая грамотность

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы.

Цифровая экономика. Информационная культура.

Теоретические основы информатики

Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком.

Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.

Алгоритмы и программирование

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#).

Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня.

Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.

Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.

Информационные технологии

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы.

Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

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

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой,

программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях

информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития

информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт

понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных

технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и

исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у

обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё

поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм,

инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми,

заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося

будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в универсальных учебных

действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные

универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная

деятельность.

### Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  
определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  
разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

## 2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  
овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  
формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  
анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  
давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;  
осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;  
переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  
интегрировать знания из разных предметных областей;  
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

## 3) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  
создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  
оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;  
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

## Коммуникативные универсальные учебные действия

### 1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

### Регулятивные универсальные учебные действия

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе изучения курса информатики базового уровня в 10 классе обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

В процессе изучения курса информатики базового уровня в 11 классе обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные



таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);  
умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов:  
формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;  
умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

### **Изменения, вносимые в рабочую программу, их обоснование**

На основании СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» разработано положение «Об организации образовательного процесса с использованием ЭО и ДОТ» (приказ 01-05-211/3 от 14.09.2020г.). В связи с этим при освоении программы могут использоваться элементы ЭО и ДОТ, а именно образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, вебинары, видеоконференции, электронные носители мультимедийных приложений к учебникам, электронные пособия, разработанные с учетом требований законодательства РФ об образовательной деятельности, skype-общение, e-mail. Могут быть использованы следующие формы:

лекция, консультация, семинар, лабораторная работа, практическая работа .



### Календарно- тематическое планирование 11 кл.

№ урока	Дата	Тема урока	Планируемые результаты	Практическая часть
1		Инструктаж по Т/б Система. Системный анализ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема</li> <li>- основные свойства систем</li> <li>- что такое «системный подход» в науке и практике</li> <li>:</li> <li>- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)</li> </ul>	основные свойства систем
2		<p>Модели систем. Структурная модель системы.</p> <p>Практическая работа №1 «Модели систем». Техника безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие системного анализа</li> <li>- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель</li> <li>:</li> <li>- анализировать состав и структуру систем</li> <li>- различать связи материальные и информационные.</li> </ul>	Практическая работа №1 «Модели систем». Техника безопасности
3		<p>Информационная система</p> <p>Практическая работа №1 «Модели систем». Техника безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение информационной системы, области применения информационных систем, состав информационных систем</li> </ul>	Практическая работа №1 «Модели систем» (Практикум работа 1.1, задание 3)

4		База данных – основы информационной системы	: - что такое база данных (БД) - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ - определение и назначение СУБД	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
5		Проектирование многотабличной базы данных.	- основы организации многотабличной БД - что такое схема БД - что такое целостность данных	
6		Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД LibreOfficeBase». Техника безопасности.	простейшие приемы работы с готовой базой данных	Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД LibreOfficeBase» (Практикум работа 1.3)
7		Создание базы данных.	- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	
8		Практическая работа №3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»». Техника безопасности.	- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД	Практическая работа №3 «Создание базы данных «Приемная комиссия». (Практикум работа 1.4)
9		Запросы, как приложения информационной системы. Практическая работа №4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктор запроса)».	- структуру команды запроса на выборку данных из БД - организацию запроса на выборку в многотабличной БД - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов	Практическая работа №4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктор запроса)» (Практикум работа 1.6) Практическая работа №5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой». Техника безопасности

		Техника безопасности.		
10		Логические условия выбора данных. Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия». Техника безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные логические операции, используемые в запросах</li> <li>- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов</li> <li>- реализовывать запросы со сложными условиями выборки</li> </ul>	<p>Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия» (Практикум работа 1.8)</p> <p>Практическая работа №7 «Создание отчета к базе данных «Приемная комиссия». Техника безопасности</p>
11		Организация глобальных сетей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия: глобальная сеть, World Wide Web</li> <li>- аппаратные средства Интернета</li> <li>- программное обеспечение Интернета</li> <li>- систему адресации в Интернете</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
12		Интернет как глобальная информационная система	<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение коммуникационных служб Интернета</li> <li>- назначение информационных служб Интернета</li> <li>- что такое прикладные протоколы</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
13		WorldWideWeb – всемирная паутина Практическая работа №8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями». Техника безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес</li> <li>- что такое поисковый каталог: организация, назначение</li> <li>- что такое поисковый указатель: организация, назначение</li> <li>- работа с электронной почтой, телеконференциями</li> </ul>	Практическая работа №8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями». (Практикум работа 2.1)

14		Практическая работа №9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц». Техника безопасности.	: - изменять настройки браузера, - извлекать web-страниц путем указания URL-адресов, - перемещать по гиперссылкам	Практическая работа №9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц». (Практикум работа 2.2)
15		Практическая работа №10 «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц» Практическая работа №11 «Интернет. Работа с поисковыми системами». Техника безопасности.	: - извлекать фрагменты из загруженных web-страниц, их вставлять и сохранять в текстовых документах	Практическая работа №10 «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц» (Практикум работа 2.3)
16		Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»	: - какие существуют средства для создания web-страниц - в чем состоит проектирование web-сайта - что значит опубликовать web-сайт	Практическая работа №12 «Разработка сайта «Моя семья»». Техника безопасности.
17		Создание таблиц и списков на web-странице	: - основные действия с таблицами (через меню программы KompoZer) - способы выделения ячеек	
18		Практическая работа №13 «Разработка сайта «Животный мир»». Техника безопасности.	- вставлять графические изображения, -использовать графические изображения в качестве гиперссылок, - создавать простые таблицы в программе KompoZer.	Практическая работа №13 «Разработка сайта «Животный мир»».
19		Практическая работа №14 «Разработка сайта «Наш класс»». Техника безопасности.	уметь: - создавать таблицы и списки в программе KompoZer, - использовать графические изображения	Практическая работа №13 «Разработка сайта «Наш класс»».

20		Контрольная работа №2 по теме «Интернет»	решения поставленной задачи.	
21		Компьютерное информационное моделирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие модели</li> <li>- понятие информационной модели</li> <li>- этапы построения компьютерной информационной модели</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
22		Моделирование зависимостей между величинами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины</li> <li>- что такое математическая модель</li> <li>- формы представления зависимостей между величинами</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
23		Практическая работа №15 «Получение регрессионных моделей». Техника безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>уметь</li> <li>- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами</li> </ul>	Практическая работа №15 «Получение регрессионных моделей».
24		Модели статического прогнозирования	<p>для решения каких практических задач используется статистика;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое регрессионная модель</li> <li>- как происходит прогнозирование по регрессионной модели</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
25		Практическая работа №16 «Прогнозирование». Техника безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов</li> <li>- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели</li> </ul>	Практическая работа №16 «Прогнозирование».
26		Моделирование корреляционных зависимостей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое корреляционная зависимость</li> <li>- что такое коэффициент корреляции</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

			- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа	
27		Практическая работа №17 «Расчет корреляционных зависимостей». Техника безопасности.	- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MSExcel)	Практическая работа №17 «Расчет корреляционных зависимостей».
28		Проект: корреляционный анализ	- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MSExcel)	Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»
29		Модели оптимального планирования	- что такое оптимальное планирование - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана - какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
30		Практическая работа №18 «Решение задачи оптимального планирования». Техника безопасности.	- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MSExcel) <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	Практическая работа №18 «Решение задачи оптимального планирования».
31		Проект: оптимальное планирование	- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MSExcel)	Проектные задания по теме «Оптимальное планирование» <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>



32		Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование»	решения поставленной задачи.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
33		Информационные ресурсы. Информационное общество Промежуточная аттестация .Тестовая работа	<p>- что такое информационные ресурсы общества</p> <p>- из чего складывается рынок информационных ресурсов</p> <p>- что относится к информационным услугам</p> <p>- в чем состоят основные черты информационного общества</p> <p>- причины информационного кризиса и пути его преодоления</p> <p>- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества</p> <p>- основные законодательные акты в информационной сфере</p> <p>- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации</p> <p>:</p>	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>

