

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №10»



Утверждаю:
Директор МКОУ «СОШ №10»
Т.В. Левшинова
Приказ № 5 от 30.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Информатика»

Предмет

Класс 11

Предметная область

ШМО

математика и информатика

учителей информатики, математики и физики

Срок реализации программы

2022-2023 учебный год

Учитель

Мельникова Е.П.

Рабочая программа составлена с учетом рабочей программы воспитания школы.

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
протокол №1 от 29.08.2022 года

станция Стодеревская
2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова. — М. : Просвещение, 2017), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413). Подпункт 6 изменен с 7 августа 2017 г. - [Приказ](#) Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. N 613
- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 9;
- Федеральный государственный образовательный стандарт;
- письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011 г. № 03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019-2020 гг., пр. Министерства образования и науки РФ № 345 от 28.12.2018
- приказ Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в ФГОС ООО, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897»;
- основной образовательной программой среднего (полного) общего образования МКОУ «СОШ № 10»;
- учебным планом МКОУ «СОШ № 10»;

на основе:

Содержание разделов и тем учебного курса

Раздел I. Информационные системы и базы данных – 10 ч

Тема 1. Системный анализ - 3 ч

Что такое система. Системный эффект. Связи в системе. Структурная модель системы. Модель "Черный ящик". Получение структуры данных в форме табличной модели. Способы получения справочной информации. ИС воздушного транспорта "Полет-Сирена", ИС ЖД "Экспресс", АСУ.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 2. Базы данных -7 ч

Базы данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;

- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

Раздел II. Интернет (10 ч)

Тема 3. Организация и услуги Интернет – 5 ч

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет- как глобальная информационная система. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Система адресация в Интернете, каналы связи. Протоколы TCP и IP. Службы Интернета Службы передачи файлов. WWW и Web-2-сервисы.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 4. Основы сайтостроения – 5 ч

Веб-сайт, понятие языка разметки гипертекста, визуальные HTML-редакторы.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

Раздел III. Информационное моделирование (12 ч)

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование – 1ч

Модель, прототип, компьютерная информационная модель, этапы моделирования.

Учащиеся должны знать:

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

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами - 1 ч

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь

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

Тема 7. Модели статистического прогнозирования - 3 ч

Статистика и статистические данные. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов. Прогнозирование по Регрессионной модели.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

Тема 8. Модели корреляционной зависимости – 3 ч

Моделирование корреляционных зависимостей. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Корреляционные зависимости между величинами. Корреляционный анализ. Построение регрессионной модели и вычисление коэффициента корреляции.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора.

Тема 9. Модели оптимального планирования - 3 ч

Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора.

Раздел IV. Социальная информатика (3 ч)

Тема 10. Информационное общество – 1 ч

Что такое информационные ресурсы общества. Из чего складывается рынок информационных ресурсов. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Основные законодательные акты в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

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

Тема 11. Информационное право и безопасность – 2 ч

Правовое регулирование в информационной сфере. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Проблема информационной безопасности. Защита информации.

Учащиеся должны уметь:

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

Учащиеся должны уметь:

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

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. **Гражданского воспитания:** активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества.
2. **Патриотического воспитания:** ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математики - науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки в области математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;
3. **Духовно-нравственного воспитания:** представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
4. **Эстетическое воспитание:** Приобщение, воспитание к культуре, языкам народов, проживающих в России и культуре России, сохранение, поддержка и развитие российской культуры, популяризация российских нравственных и семейных ценностей;
5. **Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;
6. **Трудового воспитания:** коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;
7. **Экологического воспитания:** экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике
8. **Ценностей научного познания:** Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

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

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная 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.

Предметные результаты

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

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- Владение знанием основных конструкций программирования
- Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

Ученик научится:

- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятиям «кодирование» и «декодирование» информации
- понятиям «шифрование», «дешифрование».
- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения

(циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Ученик получит возможность:

- познакомиться с философскими концепциями информации
- узнать о понятии информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;
- узнать о примерах технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Агронаправление

Агронаправленные задачи рассматриваются в следующих темах: Создание, форматирование сельскохозяйственных документов в текстовых редакторах; Трёхмерная векторная графика (модель лошади); Электронные таблицы, построение диаграмм различных типов; Поиск информации в Интернете на сельскохозяйственные темы; Создание презентации на тему «Животноводство», «Растениеводство».

Учебно-тематический план

Раздел (тема)	Количество			
	часов	практических работ	контрольных работ	тестов
Раздел I. Информационные системы и базы данных - 10 ч				
1. Системный анализ	3	2	0	1
2. Базы данных	7	4	0	1
Раздел II. Интернет - 10 ч				
3. Организация и услуги Интернет	5	3	0	0
4. Основы сайтостроения	5	3	0	1
Раздел III. Информационное моделирование - 11 ч				
5. Компьютерное информационное моделирование	1	0	0	0
6. Моделирование зависимостей между величинами	1	1	0	0
7. Модели статистического прогнозирования	3	2	0	0
8. Моделирование корреляционных зависимостей	3	2	0	0
9. Модели оптимального планирования	3	2	0	0
Раздел IV. Социальная информатика - 3 ч				
10. Информационное общество	1	0	0	0
11. Информационное право и безопасность	2	0	0	1
Итого:	34	19	0	4

Образовательные результаты по итогам изучения курса

Образовательные результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности; сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов среднего общего образования по информатике.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания

формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

2. Патриотического воспитания

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения физической культуры, науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной физической культуры, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

3. Духовно-нравственного воспитания

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4. Эстетическое воспитание

Приобщение, воспитание к культуре, языкам народов, проживающих в России и культуре России (литература, искусство, музыка, живопись, театр и кино), сохранение, поддержка и развитие российской культуры, популяризация российских нравственных и семейных ценностей

5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия

осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

6. Трудового воспитания

коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

7. Экологического воспитания

экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

8. Ценностей научного познания

Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Метапредметные образовательные результаты:

- 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.
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- 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.

Предметные образовательные результаты:

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ.
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа.
- соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Общее количество часов: 34

№урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение (Материалы, пособия)	Домашнее задание и подробности урока для учеников	Предметные	Метапредметные умения)	Личностные	ЦОР и ЭОР	Календарные сроки	
										11 класс	
										План	Факт
Раздел 1: ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ - 10 ч											
1.	Системный анализ	1	Инструктаж по технике безопасности. Что такое система. Системный эффект. Связи в системе. Структурная модель системы. Модель "Черный ящик".	Учебник. Примеры структурных схем. Модель "Черный ящик".	Прочитать § 1-2. Вопросы и задания стр. 13, 20	Знать основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике	Уметь приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); выделять подсистемы в заданных объектах	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания	https://www.ya.klass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informacionnye-resursy-i-ikh-osobennosti-6756494		

2.	Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система	1 Получение структуры данных в форме табличной модели. Способы получения справочной информации. Примеры ИС ПР 1.1 Задание 3	Учебник, презентация, РМ, доступ к сайтам ИС.	Прочитать §3-4. Вопросы задания стр. 24, 30	Знать: этапы построения структурной модели предметной области, основные признаки ИС, области применения ИС	Уметь представлять информационные модели в графической и табличной формах	Осознавать важность использования ИС в информационном обществе, возможность получения профессии связанной с применением ИТ.	https://www.ya.klass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-resursy-i-ikh-		
3.	Проект по системологии	1 Проведение системного анализа предметной области (по выбору) и построение структурной модели. ПР 1.2 Задание 2	Учебник, доступ к сервисам Интернета mindmaps.	Подготовить реферат по темам стр.166	Знать этапы системного анализа	Уметь самостоятельно разрабатывать структурные модели с помощью различных приложений и сервисов Интернета	Формирование навыков системного анализа, построения структурных схем и графов классификаций. Возможность применения навыков в будущей профессии	https://www.ya.klass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-resursy-i-ikh-osobennosti-6756494		

4.	Базы данных основа информационной системы	1	<p>Основа информационных систем. Виды моделей данных, используемых в БД. Реляционная модель данных. СУБД. Структура записей (имена и типы полей, главные ключи) для БД.</p>	Учебник, СОК "Изучаем Access 2000»	§ 5. Проект на самостоятельную разработку базы данных	Знать что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД	Уметь определять тип базы данных; приводить примеры реляционных баз данных; задавать вопросы, строить понятные для партнера высказывания, проявлять активность в решении познавательных	Понимать, что базы данных являются главным инструментом для структурированного хранения и обработки связанных данных; что основой любой базы данных являются табличные модели.	https://www.ya.klass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-resursy-i-ikh-osobennosti-6756494		
5.	Проектирование многотабличной базы данных	1	<p>Табличная форма модели данных. Отношения и связи. Схема БД. Целостность данных</p>	Учебник, знакомство с интерфейсами и различных СУБД	§ 6 стр 35	Знать основы организации и этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;	Уметь проектировать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; осуществлять коллективное взаимодействие для создания БД	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; стремление к освоению новых навыков использования компьютера для сбора, хранения и обработки информации.	https://www.ya.klass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-resursy-i-ikh-osobennosti-6756494		

6-7.	Создание базы данных	2	Построение структуры таблиц и установка связей. Ввод данных в таблицы.	Учебник, среда разработки БД	§ 7 стр 41	Знать этапы создания БД, осуществлять выбор СУБД для конкретной задачи	Уметь создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; распределять обязанности по созданию таблиц внутри группы при сетевом взаимодействии в онлайн-офисе	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; стремление к освоению новых навыков использования компьютера для моделирования. Рефлексия и оценка результатов работы,	https://www.ya.klass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/istoriia-razvitiia-informatcionnogo-obshchestva-6776949		
8.	Запросы как приложения информационной системы	1	Запрос на выборку. Средства формирования запросов: Конструктор запросов, структурированный язык запросов.	Учебник, построенная БД на предыдущих уроках	§ 8	Знать структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД	Уметь реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; осуществлять совместную деятельность в сетевых БД.	Формирование учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.	https://www.ya.klass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/istoriia-razvitiia-informatcionnogo-obshchestva-6776949		

9.	Логические условия выбора данных	1	Условия выбора. Логические величины, выражения, операции. Табличная форма представления условия выбора.	Учебник, ЭОР Создание отчетов в БД	§ 9	Знать основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов	Уметь реализовывать запросы со сложными условиями выборки	Осмысление и конкретизация терминов, понятий, осознание ценности технологии работы с СУБД.	https://www.ya.klass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/istoriia-razvitiia-			
10.	Контроль знаний по теме "Информационные системы и базы данных"	1	Выполнение тестовых заданий различных уровней сложности	КИМ в тестовой форме	Разработка БД "Генеалогическое дерево семьи" в СУБД "Живая родословная"	Знание терминов, понятий, технологии работы с СУБД.	Уметь осуществлять отбор данных с помощью фильтров; анализировать данные в реляционных БД; применять полученные знания для решения КИМ ЕГЭ.	Осмысление и конкретизация терминов, понятий, осознание ценности технологии работы с СУБД; самооценка личных знаний; желание совершенствовать свои знания, умения и навыки.	https://www.ya.klass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-etika-i-pravo-6759468			
Раздел 2: ИНТЕРНЕТ - 10 ч												

11-12.	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная система	2 История развития глобальных сетей, аппаратные средства Интернета, система адресация в Интернете, каналы связи. Протоколы TCP и IP. Службы Интернета Службы передачи файлов. WWW и Web-2-сервисы	Учебник, видеоролики, доступ к Интернету	§ 10, 11.	Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном обществе; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	Сформированность толерантного сознания и поведения личности в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания находить общие цели и сотрудничать для их достижения в сетевом информационном сообществе	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-etika-i-pravo-6759468 .		
13.	WorldWideWeb - Всемирная паутина	1 Что такое WWW. Веб-страница, Веб-сервер, протокол передачи гипертекста, браузер. Поисковая служба Интернета.	Учебник, КОЗ, Задания для интернет-серфинга	§ 12	Знать основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог; организацию,	Уметь работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности в	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-		

14.	Основы сайтостроения Инструменты для разработки сайтов	1	Веб-сайт, понятие языка разметки гипертекста, визуальные HTML-редакторы	Учебник, таблица тегов и безопасных цветов, конструктор сайтов KompoZer	§ 13	Знать средства для создания web-страниц; смысл проектирования web-сайта; преимущества и недостатки HTML-редакторов	Структурирование текстовой информации, создание аналитического обзора визуальных HTML-редакторов.	Умение выбрать необходимые инструменты для конкретного задания	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-bezopasnost-6769134		
15.	Создание сайта "Домашняя страница"	1	Изучение интерфейса конструктора сайтов. Глобальные настройки страницы. Работа с текстом, вставка гиперссылок, просмотр и редактирование кода. Добавление изображений	Учебник, доступ к конструкторам сайтов	§ 14	Знать интерфейс KompoZer, параметры глобальных настроек страниц, правила набора, редактирования текстов и изображений	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность; выбирать успешные стратегии	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-bezopasnost-6769134		

16.	Создание сайтов	1	Создание сайтов. ПР 2.5. Разработка сайта "Моя семья", ПР 2.6. Разработка сайта "Животный мир"	Учебник, таблица тегов и безопасных цветов, конструктор сайтов KomproZer	Наполнение контентом сайтов	Знать интерфейс KomproZer, параметры глобальных настроек страниц, правила набора, редактирования текстов и изображений	Умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность по разработке сайтов; сотрудничать со сверстниками в команде	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.	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informacionnaia-bezopasnost-6769134		
-----	-----------------	---	--	--	-----------------------------	--	--	--	---	--	--

17-18.	Создание таблиц на страницах	2	<p>Приемы вставки таблиц, изменение свойств. Выделение, объединение ячеек, добавление строк и столбцов. Изменение цвета фона ячеек и ширины столбцов. ПР 2.7 Разработка сайта "Наш класс" (начало)</p>	Учебник, таблица тегов и безопасных цветов, конструктор сайтов KompoZer	§ 15	Знать последовательность действий и глобальных настроек для проектирования таблиц	Умение самостоятельно планировать; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность по встраиванию таблиц на страницы сайта	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.	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-bezopasnost-6769134	
--------	------------------------------	---	--	---	------	---	---	--	---	--

19-20.	Создание списков на web-страницах	2	Типы списков, способы создания и изменения формата списка. ПР 2.7 Разработка сайта "Наш класс"	Учебник, таблица тегов и безопасных цветов, конструктор сайтов KompoZer	§ 15	Знать последовательность действий и глобальных настроек для встраивания списков разных типов	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-bezopasnost-6769134		
--------	-----------------------------------	---	---	---	------	--	--	--	---	--	--

Раздел 3: ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ - 11 ч

21-22.	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами	2	Модель, прототип, компьютерная информационная модель, этапы моделирования. Примеры приложений для КИМ	Учебник, примеры компьютерных моделей	§ 16, 17	Знание этапов и инструментов моделирования, характеристик величин, видов зависимостей между величинами	Сформированность навыков системного анализа соответствия модели и моделируемого объекта, способов отображения зависимостей	Сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-modeli-6773322		
--------	--	---	---	---------------------------------------	----------	--	--	---	---	--	--

23-24.	Модели статистического прогнозирования	2 Статистика и статистические данные. Пример из области медицинской статистики. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов. Прогнозирование по Регрессионной модели. ПР 3.1, 3.2	Учебник, табличный процессор	§18	Знать что такое статистика, регрессионная модель, статистические величины, экстраполяция; для чего используется метод наименьших квадратов	Умение самостоятельно составлять планы; осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность со статистическими данными; выбирать успешные стратегии для восстановления значений и экстраполяционных расчетов.	Готовность и способность к самостоятельной деятельности по обработке статистических данных, понимание значимости владения ИКТ для применения в быту и профессиональной деятельности	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-modeli-6773322		
--------	--	---	------------------------------	-----	--	--	---	---	--	--

25.	Проект на получение регрессионных зависимостей	1	ПР 3.3. Проектное задание на получение регрессионных зависимостей.	Учебник, табличный процессор	Знание характеристик построения регрессионных зависимостей. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	Освоение приемов прогнозирования. 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	Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе; проявление интереса к профессии статиста	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-modeli-6773322		
-----	--	---	--	------------------------------	--	---	--	---	--	--

26-27.	Моделирование корреляционных зависимостей	2 Корреляционные зависимости между величинами. Корреляционный анализ. Построение регрессионной модели и вычисление коэффициента корреляции. ПР 3.4.	Учебник, табличный процессор	§ 19	Знать что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.	Уметь вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MicrosoftExcel).	Готовность и способность к самостоятельной деятельности по обработке статистических данных в электронных таблицах	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-modeli-6773322		
28.	Проект по теме «Корреляционные зависимости»	1 Парные измерения значений величин. Линейная корреляция. Самостоятельный анализ в моделировании Корреляционных зависимостей	Учебник, табличный процессор		что такое корреляционная зависимость; коэффициент корреляции; возможности ЭТ для выполнения корреляционного анализа.	Уметь вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MicrosoftExcel).	Готовность и способность к самостоятельной деятельности по обработке статистических данных	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-modeli-6773322		

	29. Модели оптимального планирования	1	Постановка задачи планирования. Задача о кондитерском цехе. Целевая функция. Математическое программирование.	Учебник, табличный процессор	§ 20	Знать что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;	Знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную	Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-modeli-6773322	
--	--------------------------------------	---	---	------------------------------	------	--	--	--	---	--

30-31.	Проект по теме «Оптимальное планирование»	2	Контрольное тестирование. Самостоятельная работа над проектом	Учебник, табличный процессор, тест "Информационное моделирование"		Знать какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.	Уметь решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MicrosoftExcel).	Осознание качества и уровня усвоения знаний, самооценка достигнутых результатов.	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-modeli-6773322		
Раздел 4: СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА - 3 ч											

32.	Информационные ресурсы. Информационное общество	1	<p>Что такое Информационные ресурсы, национальные Информационные ресурсы. Рынок Информационных ресурсов и услуг. Информационные революции. Основные черты информационного общества. Развитие и массовое использование ИКТ. Изменения в сфере образования. Опасности информационного общества</p>	Учебник, презентация, РМ, доступ к сайтам ИС.	§ 21, 22.	<p>Знать: что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием ИО</p>	<p>Развитие способностей ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения.</p>	<p>Концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений. Умение проводить анализ полученных результатов.</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-etika-i-pravo-6759468/re-1ee834f4-de02-4815-8bcd-79cf27beb9b6</p>		
-----	---	---	--	---	-----------	--	--	--	--	--	--

33.	Информационное право и безопасность	2	Законодательство РФ об информационном праве и безопасности Преступления в сфере компьютерной информации. Проблема информационной безопасности. Решение задач	Учебник, доступ к ресурсам Интернета.	§ 23, 24.	Знать роль и место ИТ в современном обществе, законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.	Умение полно и грамотно выражать свои мысли, правильно строить речевое высказывание. Овладение методами публичного выступления, умениями задавать вопросы, отвечать на вопросы сверстников.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-etika-i-pravo-6759468/re-1ee834f4-de02-4815-8bcd-		
34	Повторение								https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnaia-etika-i-pravo-6759468/re-1ee834f4-de02-4815-8bcd-		

