Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа №22 г. Сызрани
городского округа Сызрань Самарской области

Рассмотрена	**Проверена**	**Утверждена**
на заседании методического объединения учителей политехнического цикла	Зам. директора по УВР _____МельниковаТ.А. 30.08.2021г	Директор ГБОУ СОШ №22 г. Сызрани _____ Л.Д.Зубова
Протокол № 8 от 30.08.2021г		Приказом №140/ОД от 30.08.2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ИНФОРМАТИКЕ

10-11 КЛАСС

(базовый уровень)

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. п ри к аз ом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413; с изменениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), разработана на основе авторской программы И. Г. Семакина по информатике 10-11 классов базового уровня, основной образовательной программы основного среднего образования и учебного плана школы.

Программа обеспечена УМК по информатике для 10–11-х классов автора И. Г. Семакина (базовый уровень).

Учебно-методический комплект

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 ч. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.

4. Сайт ФЦИОР http://fcior.edu.ru

На реализацию программы необходимо 136 часа за 2 года обучения (68 часов – в 10 классе, 68 часов – в 11 классе) из расчѐта 2 часа в неделю ежегодно.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты

- *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 о 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.
- *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.
- *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.

- *Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; созна тельное 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.

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 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 проектных заданий между учениками.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Базовый уровень	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; находить оптимальный путь во взвешенном графе; определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа	*выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;* *переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно;* *сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;* *использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*

данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти); использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации; аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей; использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных; создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей	*строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;* *понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;* *использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;* *выполнять созданные программы;* *разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;* *применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее;* *создавать учебные многотабличные базы данных;* *классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;* *понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;* *понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;* *критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

современных программных средств; применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.	

Содержание учебного предмета «Информатика» на базовом уровне

10 класс

Введение. Информация и информационные процессы

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. *Измерение информации: алфавитный и содержательный подходы.*

Универсальность дискретного представления информации.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.

Системы счисления

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины (массивы). Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная

среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Примеры задач:
алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);
алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);
алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения;
алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).
Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

11 класс

Информация и информационные процессы

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Использование программных систем и сервисов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.
Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.
Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Работа с аудиовизуальными данными

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.
Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты). Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и

информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.
Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Содержание курса 10 класса и распределение учебного времени
(2 часа в неделю, 68 часов в год)

№	Тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
	1. Информация	**16**	
1	Введение. Понятие информации	4	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее
2	Измерение информации	4	
3	Представление чисел в компьютере	4	
4	Представление текста, изображение и звука в компьютере	4	

			обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
	2. Информационные процессы	**15**	
5	Хранение и передача информации	1	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Организация предметных образовательных событий (декады, науки) для обучающихся с целью развития познавательной, творческой, исследовательской активности, инициативности в различных предметных областях; -проведение учебных(предметные олимпиады, уроки-викторины, уроки-исследования
6	Обработка информации и алгоритмы	3	
7	Автоматическая обработка информации	4	
8	Информационные процессы в компьютере	3	
9	Проект для самостоятельного выполнения	4	
	3. Программирование	**37**	
10	Алгоритмы	2	Установление доверительных
11	Программирование линейных алгоритмов	3	

12	Программирование ветвлений	5	отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Проведение школьной научно - практической конференции, инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации имииндивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;
13	Программирование циклов	4	
14	Подпрограммы	3	
15	Работа с массивами	6	
16	Организация ввода-вывода с использованием файлов	4	
17	Работа с символьной информацией	5	
18	Комбинированный тип данных	6	
	Всего:	**68**	

Содержание курса 11 класса и распределение учебного времени
(2 часа в неделю, 68 часов в год)

№	Тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
	1. Информационные системы и базы данных	**20**	
1	Системный анализ	4	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
2	Базы данных	10	
3	Проекты для самостоятельного выполнения	6	
	2. Интернет	**16**	
5	Организация и услуги Интернета	6	Установление доверительных
6	Основы сайтостроения	6	

7	Проект «Разработка сайта»	4	отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
	3. Информационное моделирование	**26**	
10	Компьютерное информационное моделирование	2	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации,
11	Моделирование зависимостей между величинами	4	
12	Модели статистического прогнозирования	4	
13	Моделирование корреляционных зависимостей	4	
14	Модели оптимального планирования	4	
15	Проекты для самостоятельного выполнения	8	

			активизации их познавательной деятельности; Проведение школьной научно - практической конференции, инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации имииндивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык оформления собственных идей, навык уважительного отношения кчужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;
	4. Социальная информатика	**6**	
16	Информационное общество	1	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации,
17	Информационное право и безопасность	2	
18	Проект для самостоятельного выполнения	3	

			активизации их познавательной деятельности; Проведение школьной научно - практической конференции, инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации имииндивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык оформления собственных идей, навык уважительного отношения кчужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;
	Всего:	**68**	

Календарно-тематическое планирование 10 класс (базовый уровень)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Используемое оборудование
Раздел 1: Информация - 16 ч			
1.	Введение	1	Проектор
2.	Понятие информации.	1	Проектор
3.	Представление информации, языки, кодирование.	1	Проектор
4.	Практическая работа №1.1. Шифрование данных.	1	
5.	Измерение информации. Алфавитный подход.	1	Проектор
6.	Измерение информации. Алфавитный подход..	1	
7.	Измерение информации. Содержательный подход.	1	
8.	Содержательный подход. Практическая работа №1.2. Измерение информации.	1	Ноутбуки
9.	Представление чисел в компьютере	1	Проектор
10.	Представление чисел в компьютере.	1	Проектор
11.	Решение задач	1	
12.	Практическая работа №1.3. Представление чисел	1	Ноутбуки
13.	Представление текста, изображения и звука в компьютере	1	Ноутбуки
14.	Практическая работа №1.4. Представление текстов. Сжатие текстов	1	Ноутбуки
15.	Практическая работа №1.5. Представление изображения и звука	1	Ноутбуки
16.	Проверочная работа № 1 «Информация».	1	
Раздел 2: Информационные процессы - 15 ч			
1.	Хранение и передача информации	1	Проектор
2.	Обработка информации и алгоритмы	1	Проектор
3.	Обработка информации и алгоритмы.	1	
4.	Практическая работа №2.1. Управление алгоритмическим исполнителем	1	Ноутбуки
5.	Автоматическая обработка информации.	1	Ноутбуки
6.	Автоматическая обработка информации..	1	
7.	Автоматическая обработка данных...	1	
8.	Контрольная работа № 1	1	
9.	Информационные процессы в компьютере.	1	Проектор
10.	Информационные процессы в компьютере..	1	
11.	Практическая работа №2.2. Автоматическая обработка данных	1	Ноутбуки
12.	Работа 2.3 "Выбор конфигурации компьютера"	1	Ноутбуки
13.	Работа 2.3 "Выбор конфигурации компьютера".	1	Ноутбуки
14.	Работа 2.4 "Настройка BIOS"	1	Ноутбуки
15.	Работа 2.4 "Настройка BIOS".	1	Ноутбуки
Раздел 3: Программирование - 37 ч			
1.	Алгоритмы, структуры алгоритмов.	1	Проектор
2.	Язык структурного программирования	1	Проектор
3.	Программирование линейных алгоритмов	1	Проектор, ноутбуки
4.	Практическая работа №3.1. Программирование	1	Ноутбуки

	линейных алгоритмов		
5.	Логические величины, операции, выражения	1	
6.	Практическая работа №3.2. Программирование логических выражений	1	Ноутбуки
7.	Программирование ветвлений	1	
8.	Практическая работа №3.3. Программирование ветвящихся алгоритмов	1	Ноутбуки
9.	Пример поэтапной разработки программы решения задач	1	Проектор, ноутбуки
10.	Программирование циклов.	1	
11.	Вложенные и итерационные циклы	1	
12.	Практическая работа №3.4. Программирование циклических алгоритмов	1	Ноутбуки
13.	Программирование циклических алгоритмов	1	
14.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1	
15.	Подпрограммы	1	
16.	Практическая работа №3.5. Программирование с использованием подпрограмм	1	Ноутбуки
17.	Массивы	1	Проектор, ноутбуки
18.	Работа с массивами	1	
19.	Практическая работа №3.6. Программирование обработки одномерных массивов	1	Ноутбуки
20.	Программирование обработки одномерных массивов	1	
21.	Практическая работа №3.7. Программирование обработки двумерных массивов	1	Ноутбуки
22.	Программирование обработки двумерных массивов	1	
23.	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1	Проектор, ноутбуки
24.	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.	1	
25.	Типовые задачи обработки массивов	1	Проектор, ноутбуки
26.	Типовые задачи обработки массивов.	1	
27.	Символьный тип данных	1	
28.	Контрольная работа № 2	1	
29.	Строки символов	1	
30.	Практическая работа № 3.8. Программирование обработки строк символов	1	Ноутбуки
31.	Программирование обработки строк символов	1	Проектор, ноутбуки
32.	Комбинированный тип данных	1	Проектор, ноутбуки
33.	Комбинированный тип данных.	1	
34.	Решение задач	1	Ноутбуки
35.	Решение задач.	1	Ноутбуки
36.	Итоговый урок	1	
37.	Повторение.	1	

Календарно-тематическое планирование 11 класс (базовый уровень)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Используемое оборудование
Раздел 1: Информационные системы и базы данных - 20 ч			
1.	Что такое система	1	Проектор
2.	Модели систем	1	Проектор
3.	Пример структурной модели предметной области	1	Проектор
4.	Что такое информационная система	1	Проектор
5.	База данных - основа информационной системы	1	Проектор
6.	База данных - основа информационной системы1	1	Проектор, ноутбуки
7.	Проектирование многотабличной базы данных	1	Ноутбуки
8.	Проектирование многотабличной базы данных1	1	Ноутбуки
9.	Создание базы данных	1	Ноутбуки
10.	Создание базы данных1	1	Ноутбуки
11.	Запросы как приложения информационной системы	1	Проектор, ноутбуки
12.	Запросы как приложения информационной системы1	1	Проектор, ноутбуки
13.	Логические условия выбора данных	1	Проектор, ноутбуки
14.	Логические условия выбора данных1	1	Проектор, ноутбуки
15.	Работа 1.2 "Системология"	1	Ноутбуки
16.	Работа 1.2 "Системология".	1	Ноутбуки
17.	Работа 1.5 "Разработка базы данных"	1	Ноутбуки
18.	Работа 1.5 "Разработка базы данных"1	1	Ноутбуки
19.	Работа 1.5 "Разработка базы данных"..	1	Ноутбуки
20.	Работа 1.5 "Разработка базы данных"...	1	Ноутбуки
Раздел 2: Интернет - 16 ч			
1.	Организация глобальный сетей	1	Проектор
2.	Организация глобальный сетей.	1	Проектор
3.	Интернет как глобальная информационная система	1	Проектор
4.	Интернет как глобальная информационная система.	1	Проектор
5.	World Wide Web - Всемирная паутина	1	Проектор
6.	World Wide Web - Всемирная паутина.	1	Проектор
7.	Инструменты для разработки web- сайтов	1	Проектор
8.	Создание сайта "Домашняя страница"	1	Ноутбуки
9.	Создание сайта "Домашняя страница".	1	Ноутбуки
10.	Создание сайта "Домашняя страница"..	1	Ноутбуки
11.	Создание таблиц и списков на web- страницах	1	Ноутбуки

12.	Создание таблиц и списков на web- страницах.	1	Ноутбуки
13.	Проект "Разработка сайтов"	1	Ноутбуки
14.	Проект "Разработка сайтов".	1	Ноутбуки
15.	Проект "Разработка сайтов"..	1	Ноутбуки
16.	Проект "Разработка сайтов"...	1	Ноутбуки
Раздел 3: Информационное моделирование - 26 ч			
1.	Компьютерное информационное моделирование	1	Проектор
2.	Компьютерное информационное моделирование.	1	Проектор, ноутбуки
3.	Моделирование зависимостей между величинами	1	Проектор, ноутбуки
4.	Моделирование зависимостей между величинами1	1	Проектор, ноутбуки
5.	Моделирование зависимостей между величинами2	1	Проектор, ноутбуки
6.	Моделирование зависимостей между величинами3	1	Проектор, ноутбуки
7.	Модели статистического прогнозирования	1	Проектор, ноутбуки
8.	Модели статистического прогнозирования1	1	Проектор, ноутбуки
9.	Модели статистического прогнозирования2	1	Проектор, ноутбуки
10.	Модели статистического прогнозирования3	1	Проектор, ноутбуки
11.	Моделирование корреляционных зависимостей	1	Проектор, ноутбуки
12.	Моделирование корреляционных зависимостей1	1	Проектор, ноутбуки
13.	Моделирование корреляционных зависимостей2	1	Проектор, ноутбуки
14.	Моделирование корреляционных зависимостей3	1	Проектор, ноутбуки
15.	Модели оптимального планирования	1	Проектор, ноутбуки
16.	Модели оптимального планирования1	1	Проектор, ноутбуки
17.	Модели оптимального планирования2	1	Проектор, ноутбуки
18.	Модели оптимального планирования3	1	Проектор, ноутбуки
19.	Работа 3.3 "Получение регрессивных зависимостей"	1	Ноутбуки
20.	Работа 3.3 "Получение регрессивных зависимостей".	1	Ноутбуки
21.	Работа 3.5 "Корреляционные зависимости"	1	Ноутбуки
22.	Работа 3.5 "Корреляционные зависимости".	1	Ноутбуки
23.	Работа 3.5 "Корреляционные зависимости"..	1	Ноутбуки
24.	Работа 3.7 "Оптимальное планирование"	1	Ноутбуки
25.	Работа 3.7 "Оптимальное планирование".	1	Ноутбуки
26.	Работа 3.7 "Оптимальное планирование"..	1	Ноутбуки
Раздел 4: Социальная информатика - 6 ч			
1.	Информационное общество	1	Проектор
2.	Информационное общество.	1	Проектор
3.	Информационное право и безопасность	1	Проектор
4.	Информационное право и безопасность.	1	Проектор

5.	"Подготовка реферата по социальной информатике"	1	Ноутбуки
6.	"Подготовка реферата по социальной информатике".	1	Ноутбуки

C=RU, O=ГБОУ СОШ № 22 г. Сызрани, CN=Зубова Лариса Дмитриевна, E=school22_szr@samara.edu.ru
00 f8 b3 2b 5c 24 96 a1 76
2022.07.08 15:14:52+04'00'