

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЖЕЛЯБОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
на заседании методического объединения учителей естественно-математического цикла (Протокол от 31.08.2021 г. № 3) Руководитель МО _____ Л. Т. Сердюк	Заместитель директора школы по учебно-воспитательной работе _____ Г. Л. Чумакова «__» 08.2021 г.	Директор МБОУ «Желябовская СОШ» _____ Т. Ю. Тупальская Приказ № 263 от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет:	Информатика
Класс:	11
Уровень образования:	среднее общее образование
Уровень изучения предмета:	базовый (расширенный)
Количество часов:	68
Учитель:	Федорчук С. А.
Программа разработана на основе:	Примерной рабочей программы по информатике для 10 – 11 классов (базовый уровень)» (Семакин И. Г. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г. – 33 с.)

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 11 класса разработана на основе следующих законодательных и нормативно-правовых документов.

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
- Закон Республики Крым от 06.07.2015 № 131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;
- Устав МБОУ «Желябовская СОШ», утвержденный 20.12.2016 г. № 337;
- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Желябовская СОШ» (приказ № 263 от 31.08.2021);
- Рабочая программа воспитания на 2021 – 2026 г. г. (приказ № 231 от 25.06.2021 г.);
- Учебный план МБОУ «Желябовская СОШ» на 2021 – 2022 учебный год (приказ № 263 от 31.08.2021 г.);
- Календарный учебный график МБОУ «Желябовская СОШ на 2021 – 2022 учебный год (приказ № 263 от 31.08.2021 г.);
- **Примерная рабочая программа по информатике для 10 – 11 классов (базовый уровень)**» (Семакин И. Г. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г. – 33 с.)
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в общеобразовательных учреждениях на 2021 – 2022 учебный год.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования по информатике.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. *Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).
2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
3. *Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
4. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
5. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).
6. *Линия социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Авторская программа курса «Информатика и ИКТ» Семакина И. Г., Хеннер Е. К. для 10 – 11 классов рассчитана на 70-часовой объем курса. Рабочая программа рассчитана на изучение информатики в 10 – 11 классах общеобразовательных организаций общим объемом 136 учебных часов (из расчета 2 часа в неделю, 10 класс – 68 часов, 11 класс – 68 часов) с целью достижения большинством учащихся продуктивного, творческого уровня усвоения учебного материала. Курс объемом 136 часов далее будем называть *расширенным курсом*.

Изучение курса «Информатика» ориентировано на использование учащимися учебника «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении).

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

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

Предметные результаты

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

1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
2. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.
3. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).
4. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.
5. Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.
6. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

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

Выпускник на базовом уровне научится:

- 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 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.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *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.

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 11 класс (68 ч)

1. Информационные системы и базы данных – 21 ч

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; 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.

Практическая работа № 1 «Модели систем».

Практическая работа № 2 «Знакомство с СУБД».

Практическая работа № 3 «Создание базы данных».

Практическая работа № 4 «Поиск информации в базе данных с помощью фильтров. Сортировка информации».

Практическая работа № 5 «Создание простых запросов».

Практическая работа № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных».

Практическая работа № 7 «Создание форм и отчетов».

Проект № 1 для самостоятельного выполнения по системологии.

Проект № 2 для самостоятельного выполнения Разработка базы данных.

2. Интернет – 15 ч

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы;

- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог: организация, назначение;
- что такое поисковый указатель: организация, назначение;
- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта; что значит опубликовать web-сайт.

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей; создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

Практическая работа № 8 «Работа с электронной почтой и телеконференциями».

Практическая работа № 9 «Работа с браузером. Просмотр web-страниц».

Практическая работа № 10 «Сохранение загруженных web-страниц».

Практическая работа № 11 «Работа с поисковыми системами».

Практическая работа № 12 «Разработка сайта Моя семья».

Практическая работа № 13 «Разработка сайта Животный мир».

Практическая работа № 14 «Разработка сайта Наш класс».

Проект № 3 для самостоятельного выполнения «Разработка сайта».

3. Информационное моделирование – 14 ч

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами;
- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели;
- что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа; 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.

Учащиеся должны уметь:

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами;
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel);
- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели;
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (поиск решения в табличном процессоре).

Практическая работа № 15 «Получение регрессионных моделей».

Практическая работа № 16 «Прогнозирование».

Практическая работа № 17 «Расчет корреляционных зависимостей».

Практическая работа № 18 «Решение задачи оптимального планирования».

Проект № 4 для самостоятельного выполнения «Получение регрессионных зависимостей».

Проект № 5 для самостоятельного выполнения «Корреляционные зависимости».

Проект № 6 для самостоятельного выполнения «Оптимальное планирование».

4. Социальная информатика – 7 ч

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

Учащиеся должны уметь:

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

Практическая работа № 19 «Знакомство с Единым порталом государственных и муниципальных услуг».

Повторение – 8 ч

Резерв – 3 ч

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (68 ч)

Время, выделяемое на изучение отдельных тем, в программе считается примерным, поэтому считаю его распределить следующим образом.

№	Тема	Модуль «Школьный урок»	Количество часов	Количество практических работ, проектов	Количество контрольных работ
1	Информационные системы и базы данных		21	7 2 проекта	1
2	Интернет		15	7 1 проект	1
3	Информационное моделирование	08.02 День российской науки	14	4 3 проекта	–
4	Социальная информатика		7	1	–
	Повторение		8	–	1
	Резерв		3		
	Всего		68	19 6 проектов	3