

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
БАХЧИСАРАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Руководитель ШМО <u>Дубинюк О.В.</u> Подпись <u>В.А.У.</u> Протокол № <u>3</u> от « 29 » августа 2022 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Подпись <u>В.А.У.</u> <u>Дубинюк О.В.</u> « 30 » августа 2022 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор Подпись <u>Ермолина Н.Н.</u> Ермолина Н.Н. Приказ № 313 от « 31 » августа 2022 г.
---	---	--

**Рабочая программа по информатике
на 2022-2023 учебный год**

Класс: 11

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 1,5 всего за год 51

Уровень – базовый

УЧИТЕЛЬ МИРНЫЙ ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ

СОСТАВЛЕНА на основе- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644);

- Приказа Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым «Об утверждении Инструкции по ведению деловой в общеобразовательных организациях Республики Крым» № 1018 от 11.06.2021;

авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов базовый уровень. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., опубликованной в сборнике «Информатика.

Учебник: «Информатика и ИКТ» для 11 класса. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., ООО «Издательство Просвещение», 2022г.

с.Железнодорожное

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 11 классов разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями);

- Примерной рабочей программы по информатике для 10-11 классов (базовый уровень). Авторы: Семакин И.Г. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016. Режим доступа: <https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/files/semakin-10-11-bu-prog.pdf>

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования по информатике. Программа рассчитана на изучение информатики в 11 классах общеобразовательных организаций общим объемом 34 учебных часа (из расчета 1 час в неделю).

Изучение курса «Информатика» в году ориентировано на использование учащимися учебников:

1. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. :просвещение,2022, ФГОС (с практикумом в приложении).

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

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>).

На каждом уроке планируется проведение непродолжительных практических работ (20-30 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками носит индивидуальный характер.

Цифровые образовательные ресурсы:

Интернет-ресурсы для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ

<http://gia.edu.ru/> - официальный информационный портал ГИА 9 класс;

<http://www.ege.edu.ru> – официальный информационный портал ЕГЭ;

<http://fipi.ru/> – сайт Федерального института педагогических измерений;

<http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege> - КИМ ЕГЭ досрочного периода, библиотека задания ЕГЭ по информатике и ИКТ досрочного периода прошлых лет;

<https://inf-ege.sdamgia.ru/> - разбор заданий ЕГЭ, тренировочные online-тесты;

<https://inf-oge.sdamgia.ru/> - разбор заданий ОГЭ, тренировочные online-тесты.

<http://labs-org.ru/> - видеуроки, теоретический материал, разбор заданий ОГЭ и ЕГЭ

<https://www.kpolyakov.spb.ru/> - сайта Полякова К.Ю., теоретический материал, разбор заданий ОГЭ и ЕГЭ, большая библиотека заданий, тренировочные тесты.

Электронные образовательные ресурсы по информатике

<http://ejudge.cfuv.ru> - олимпиады по программированию в Республике Крым, задания муниципального и республиканского этапов Всероссийской олимпиады школьников по программированию предыдущих лет, онлайн-система проверки выполнения заданий;

<http://ejudge.cfuv.ru/problems/> - подготовка школьников к олимпиадам по программированию;

<https://ideone.com/> - онлайн-система программирования, компиляторы для любого языка

программирования;

<http://acmp.ru>- школа программиста, алгоритмы решения олимпиадных задач, онлайн-система проверки выполнения заданий;

<http://informatics.mscme.ru> - дистанционная подготовка по информатике;

<http://www.rosolymp.ru> – сайт Всероссийской олимпиады школьников;

<http://kpolyakov.narod.ru> – сайт учителя информатики, автора учебников Ю.К.Полякова, методические материалы для учителя;

<http://acm.timus.ru/> - задачи соревнований по спортивному программированию с проверяющей системой – TimusOnlineJudge. <https://yadi.sk/i/nGGsAmMOsxZ6AA> - программное обеспечение для проведения ОГЭ по информатике и ИКТ (ссылки для инсталляции программ)

Кумир 1.9.1, PascalABC, Python, C++ и сред программирования)

Олимпиады и конкурсы

Олимпиадная информатика <http://www.olympiads.ru>

Всероссийская интернет-олимпиада школьников по информатике <http://olymp.ifmo.ru>

Всероссийская олимпиада школьников по информатике <http://info.rusolymp.ru>

Конкурс-олимпиада «КИТ – компьютеры, информатика, технологии»

<http://www.konkurskit.ru>

Тесты по информатике и информационным технологиям <http://www.junior.ru/wwwexam/>

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Личностные результаты

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

1. *Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. *Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.*

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его

выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. *Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.*

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. *Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.*

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

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 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.

1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.

3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.

4. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ.

5. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

6. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).

7. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.

8. Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.

9. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

Содержание учебного предмета

11 класс (34 часа)

Тема 1. Системный анализ – 5 часа (4+1)

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.

П.р. № 1 «Модели систем»

Тема 2. Базы данных – 10 часов (1+9)

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

П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»

П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»

П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайнера (конструктора запросов)»

П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»

П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»

П.р. № 7 «Создание отчета»

Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проектные задания по системологии.0

Работа 1.2. Проектные задания по системологии

Проект № 2 для самостоятельного выполнения.

Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.

Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных

Тема 3. Организация и услуги Интернет – 7 часа (0+7)

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

Учащиеся должны уметь:

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

П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»

П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»

П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц»

П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»

Тема 4. Основы сайтостроения – 8 часов (1+7)

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

П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»

П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»

П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»

Проект № 3 для самостоятельного выполнения

Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование – часа (3+1)

Учащиеся должны знать:

- понятие модели
- понятие информационной модели
- этапы построения компьютерной информационной модели

П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами

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 -4 часа (3+1)

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

П.р. № 16 «Прогнозирование»

Тема 8. Модели корреляционной зависимости- 4 часа (1+3)

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 (функция КОРРЕЛ в MSExcel)

П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»

Тема 9 . Модели оптимального планирования – 5 часа (1+4)

Учащиеся должны 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
- 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 (Поиск решения в табличном процессоре)

П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»

Проект № 4 для самостоятельного выполнения. Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей
Проект № 5 для самостоятельного выполнения. Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»
Проект № 6 для самостоятельного выполнения. Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

Тема 10. Информационное общество – 1 час

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 -1 час

Учащиеся должны знать:

- 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

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Содержание курса 11 класса и распределение учебного времени

№	Тема	Кол-во часов	Теория	Виды контроля	
				Контрол. работы	Практич. работы
1.	Системный анализ. Базы данных	18	4		6
2.	Интернет. Сайтостроение	15	1		8
3.	Моделирование	13	5		6
4.	Информационное право, общество и безопасность	3	2		
5.	К.Р	2		2	
6.	Проекты				2
7.	Всего:	51	27	2	22

Календарно-тематическое планирование

11 класс – 51 часа

№ п/п	Дата		Тема (раздел учебника)	КР,ЛР,ПР	Примечание
	План	Факт			
1	01.09-		Системный анализ		
2	09.09		Системный анализ		
3	12.09- 16.09		Системный анализ	П.р. № 1 «Модели систем»	
4			Системный анализ		
5	19.09-		Системный анализ		
6	23.09		Базы данных		
7	26.09- 30.09		Базы данных	П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»	
8			Базы данных		
9	03.10- 07.10		Базы данных	П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»	

10			Базы данных		
11	10.10- 14.10		Базы данных	П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»	
12			Базы данных		
13	17.10- 21.10		Базы данных	П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	
14			Базы данных		
15	24.10- 28.10		Базы данных	П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»» П.р. № 7 «Создание отчета»	
16			Базы данных		
17	07.11- 11.11		Базы данных	Работа 1.2. Проектные задания по системологии.	
18			Базы данных	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	
19	14.11- 18.11		Организация и услуги Интернет		
20			Организация и услуги Интернет	П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»	
21	21.11- 25.11		Организация и услуги Интернет	П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»	
22			Организация и услуги Интернет		
23	28.11-		Организация и услуги	П.р. № 10	

	02.12		Интернет	«Интернет. Сохранение загруженных web - страниц	
24			Организация и услуги Интернет		
25	05.12-		Организация и услуги Интернет		
26	09.12		Организация и услуги Интернет	П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»	
27	12.12-		К.Р 1		
28	16.12		Основы сайтостроения		
29			Основы сайтостроения		
30	19.12- 23.12		Основы сайтостроения	П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»	
31	26.12- 30.12		Основы сайтостроения	П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»	
32			Основы сайтостроения	П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»	
33	09.01- 13.01		Основы сайтостроения	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов	
34	16.01- 20.01		Компьютерное информационное моделирование		
35	23.01- 27.01		Компьютерное информационное моделирование		
36	30.01- 03.02		Моделирование зависимостей между величинами		
37	06.02- 10.02		Моделирование зависимостей между величинами	П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»	
38	13.02- 17.02		Модели статистического прогнозирования		
39	20.02- 24.02		Модели статистического прогнозирования	П.р. № 16 «Прогнозирование»	
40	27.02-		Моделирование		

	03.03		корреляционных зависимостей		
41	06.03-10.03		Моделирование корреляционных зависимостей		
42	13.03-17.03		Моделирование корреляционных зависимостей	П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»	
43	27.03-31.03		Модели оптимального планирования	П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»	
44	03.04-07.04		Модели оптимального планирования	Самостоятельная работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей	
45	10.04-14.04		Модели оптимального планирования	Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости». Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»	
46	17.04-21.04		Контрольная работа № 2		
47	24.04-28.04		Информационное общество		
48	01.05-05.05		Информационное право и безопасность		
49	08.05-12.05		Информационное право и безопасность		
50	15.05-19.05		Итоговое занятие		
51	22.05-26.05		Итоговое занятие		

