

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Чернышевская средняя общеобразовательная школа»

Раздольненского района Республики Крым

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

_____/_____/

Протокол № ____ от «__» ____ 2023 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

_____/Р.Е. Иванощук/

«__» ____ 2023 г.

«Утверждено»

Директор

_____/О.В.Ходус/

Приказ № ____ от «__» ____ 2023 г.

Рабочая программа

учебного предмета «Информатика»

11 класс

на 2023/2024 учебный год

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № ____ от «__» ____ 2023 г

Разработано

учителем математики

Мосейчук Евгением Васильевичем

. Чернышево

2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 11 класса разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- 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>
- ООП ФК ГОС СОО МБОУ «Чернышевская школа» и учебным планом на 2023/2024 учебный год.

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

- «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 4-е издание.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 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.

Изучение информатики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

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

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 классе общеобразовательных организаций общим объемом 34 учебных часа (из расчета 1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

Тема 1. Системный анализ – 3 часа (2+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 – 7 часов (1+6)

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 – 4 часа (0+4)

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 – 5 часов (1+4)

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 – 2 часа (1+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 -2 часа (1+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- 3 часа (1+2)

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 MS Excel)

П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»

Тема 9 . Модели оптимального планирования – 3 часа (1+2)

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

Тематическое планирование

11 класс

№	Тема	Кол-во часов (авторская программа)	Кол-во часов (рабочая программа)	Контрольные работы (авторская программа)	Контрольные работы (рабочая программа)	Практические работы (авторская программа)	Практические работы (рабочая программа)
1.	Информационные системы и базы данных	10	10	-	-	7	7
2.	Интернет	9	10	1	1	7	7
3.	Информационное моделирование	11	12	1	1	4	4
4.	Социальная информатика	2	2	-	-	-	-
5.	Резерв	2		-	-	-	-
6.	Всего:	34	34	2	2	18	18

**Календарно-тематическое планирование
11 класс**

№ п/п		Тема урока	Всего часов	Домашнее задание по учебнику	Дата проведения занятия	
					план	факт
		ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	10			
1.		Правила поведения и ТБ. Системный анализ	1	§1-2	06.09	
2.		Моделирование и формализация	1	§3-4	13.09	
3.		П.р. № 1 «Модели систем»	1	§1-4	20.09	
4.		Базы данных	1	§5,6	27.09	
5.		П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»	1	Работа 1.3	04.10	
6.		П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»	1	§7	11.10	
7.		П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»	1	§8	18.10	
8.		П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	1	Работа 1.7	25.10	
9.		П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»	1	§9	08.11	
10.		П.р. № 7 «Создание отчета»	1	Работа 1.9	15.11	
		Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проектные задания по системологии				
		Проект № 2 для самостоятельного выполнения. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных				
		ИНТЕРНЕТ	9			
11.		Организация и услуги Интернет. Сетевые технологии. П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»	1		22.11	
12.		Аппаратные и программные средства организации. П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»	1		29.11	
13.		П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц»	1		06.12	
14.		П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»	1		13.12	
15.		Контрольная работа № 1			20.12	

16.	Основы сайтостроения. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница»	1	§13-14	27.12	
17.	Создание таблиц и списков на web-страницы	1	§15	10.01	
18.	П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»	1	Работа 2.5	17.01	
19.	П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»	1	Работа 2.6	24.01	
20.	П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»	1	Работа 2.7	31.01	
	Проект № 3 для самостоятельного выполнения. Проектные задания на обработку сайтов		Работа 2.8		
	ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	11			
21.	Компьютерное информационное моделирование	1	§16	07.02	
22.	Моделирование зависимостей между величинами	1	§17	14.02	
23.	П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»		Работа 3.1	21.02	
24.	Модели статистического прогнозирования		§18	28.02	
25.	П.р. № 16 «Прогнозирование»		Работа 3.2	06.03	
26.	Моделирование корреляционных зависимостей	1	§19	13.03	
27.	Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами	1	§19	27.03	
28.	П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»		Работа 3.4	03.04	
29.	Модели оптимального планирования		§20	10.04	
30.	Решение задач оптимального планирования	1	§20	17.04	
31.	П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»	1	Работа 3.6	24.04	
	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				
32.	Контрольная работа № 2	1		08.05	
	СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	2			
33.	Информационное общество	1	§21-22	15.05	
34.	Информационное право и безопасность	1	§23-24	22.05	
	Всего 34 часа	34			

Лист корректировки календарно-тематического планирования

№ п/п	Название раздела, темы	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту