

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Партизанская школа имени Героя Советского Союза Богданова Александра Петровича»
Симферопольского района Республики Крым

ул. Сумская, №11а, с. Партизанское, Симферопольский район, Республики Крым, РФ, 297566,
телефон: +7(978)7375962, e-mail: school_simferopolsiy-rayon23@crimeaedu.ru
ОКПО 00827082, ОГРН 1159102023134, ИНН 9109009671/КПП 910901001

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественно-
математического цикла

(протокол

от «29» августа 2022г. № 4)

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР МБОУ

«Партизанская школа
им. А.П.Богданова»

Ю.В.Когутова

«31» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ

«Партизанская школа
им. А.П.Богданова»

А.В.Терещенко

«31» августа 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика»

Класс:

11-А

Уровень образования -

среднее общее образование

Уровень изучения предмета -

базовый уровень

Срок реализации программы:

2022/2023 учебный год

Количество часов по учебному плану:

1 час в неделю, 34 часа в год

Рабочую программу составил:

Н.Г. Попушой учитель информатики

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).

Рабочая программа создана в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями).
2. Основной образовательной программой среднего общего образования, срок освоения 2 года (в соответствии с ФГОС СОО), утвержденной приказом от 25.08.2020г. № 378 с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова»;
3. Авторской программой курса «Информатика» для 10-11 классов (базовый уровень) (Автор: И.Г. Семакин): И.Г. Семакин. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень. Примерная рабочая программа. – Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016.
4. Учебным планом среднего общего образования (10-11 классы) МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова» на 2022/2023 учебный год.

Изучение предмета «Информатика» в 11 классе ориентировано на использование учащимися учебника:

- Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание. – Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении),

а также

- Комплекта цифровых образовательных ресурсов, размещенного в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

Учебный предмет «Информатика» изучается в 11 классе на базовом уровне по 1 часу в неделю (34 часа в год).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- *Линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- *Линию 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).
- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).
- *Линию 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».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В меньшей степени такая независимость присутствует в практикуме. Задания практикума размещены в виде приложения к каждому из учебников. Структура практикума соответствует структуре глав теоретической части учебника.

Для выполнения практических заданий на работу с информационными технологиями в 11 классе могут использоваться различные варианты программного обеспечения: свободного/ из списка приобретаемых школами бесплатно/ другое. В учебнике, в разделе, посвященном разработке сайтов, дается описание конструктора сайтов KomproZer (СПО). Непосредственно в практикуме присутствует описание работы с реляционной СУБД LibreOffice Base, также относящейся к свободно-распространяемому программному обеспечению. В качестве ПО для моделирования используется табличный процессор Excel. При необходимости задания этих двух разделов могут быть выполнены с использованием других аналогичных программных средств: реляционной СУБД и табличного процессора. *В 11 классе предусмотрено 18 практических работ.* Шесть практикумов по темам «Проектные задания по системологии», «Проектные задания на обработку сайтов», «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных», «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей», «Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости», «Проектные задания по теме «Оптимальное планирование» являются проектами для самостоятельного выполнения.

Планируется проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками носит индивидуальный характер. В заданиях многих практических работ произведена классификация по уровням сложности – три уровня. Контрольная работа проводится один раз в семестр. Содержание теоретической и практической компонента курса информатики составлено в соотношении 50х50.

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 окружающей 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

1. Информационные системы и базы данных – 10 ч (3+7)

Что такое система. Модели систем. Системный анализ. Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Основные свойства систем. «Системный подход» в науке и практике. Модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель. Пример структурной модели предметной области. Информационная система (ИС).

Базы данных – основа ИС. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Схема БД. Целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД. Логические условия выбора данных. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. Создание многотабличной БД средствами конкретной СУБД. Реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов. Реализация запросов со сложными условиями выборки.

Практические работы

Практическая работа №1 «Модели систем»

Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД»

Практическая работа №3 «Создание БД «Приемная комиссия»

Практическая работа №4 «Реализация простых запросов»

Практическая работа №5 «Расширение БД «Приемная комиссия» (работа с формой)»

Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов в БД «Приемная комиссия»

Практическая работа №7 «Создание отчета»

Проект № 1 для самостоятельного выполнения.

Работа 1.2. Проектные задания по системологии

Проект № 2 для самостоятельного выполнения.

Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных

2. Интернет – 10 ч (3+7)

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система (службы Интернета). Назначение коммуникационных и информационных служб Интернета. Работа с электронной почтой. Извлечение данных из файловых архивов.

World Wide Web – Всемирная паутина. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.

Поисковая служба Интернета (поисковый каталог, поисковый указатель). Осуществление поиска информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Инструменты для разработки web-сайтов. Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Публикация web-сайта. Создание web-сайта с помощью редактора сайтов.

Практические работы

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

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

Практическая работа №10 «Интернет. Сохранение загруженных web –страниц»

Практическая работа №11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»

Практическая работа №12 «Создание Web-страницы»

Практическая работа №13 «Создание таблиц и списков»

Практическая работа №14 «Размещение сайта в Интернете»

3. Информационное моделирование – 10 ч (6+4)

Компьютерное информационное моделирование. Понятие модели. Понятие информационной модели. Этапы построения компьютерной информационной модели.

Моделирование зависимостей между величинами. Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Получение табличной и графической формы зависимостей между величинами с помощью электронных таблиц.

Модели статистического прогнозирования. Использование статистики для решения практических задач. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.

Построение регрессионных моделей заданных типов. Прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Модели корреляционной зависимости. Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel).

Модели оптимального планирования. Оптимальное планирование. Ресурсы. Описание ограниченности ресурсов в модели. Стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. Решение задачи оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel).

Практические работы*Практическая работа №15 «Получение регрессионных моделей»**Практическая работа №16 «Прогнозирование»**Практическая работа №17 «Расчет корреляционных зависимостей»**Практическая работа №18 «Решение задачи оптимального планирования»*

Проект № 3 для самостоятельного выполнения.

Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов

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»

4. Социальная информатика – 4 ч (4+0)

Информационные ресурсы. Информационное общество. Рынок информационных ресурсов. Информационные услуги. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Изменения в быту, в сфере образования при формировании информационного общества.

Правовое регулирование в информационной сфере. Основные законодательные акты в информационной сфере. Проблема информационной безопасности. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Соблюдение основных правовых и этических норм в информационной сфере деятельности.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Модуль рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова» «Школьный урок»	Количество часов	Теория	Контрольные работы	Практические работы
1.	Информационные системы и базы данных	День солидарности в борьбе с терроризмом. Международный день жестовых языков. День народного единства	10	2	1	7
2.	Интернет	День добровольца (волонтера). Всемирный день азбуки Брайля	10	3	-	7
3.	Информационное моделирование	День защитника Отечества. День воссоединения Крыма и России	10	5	1	4
4.	Социальная информатика	День славянской письменности и культуры	4	4	-	-
Всего:			34	14	2	18

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
учебного предмета «Информатика»
11-А класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата	
			план	коррекция
	1. Информационные системы и базы данных	10		
1.	Вводный, первичный инструктаж по ТБ. Что такое система. Модели систем	1	07.09	
2.	Пример структурной модели предметной области	1	14.09	
3.	Информационная система (ИС). Инструктаж по ТБ. ПР №1 «Модели систем»	1	21.09	
4.	База данных – основа ИС. Инструктаж по ТБ. ПР №2 «Знакомство с СУБД»	1	28.09	
5.	Проектирование многотабличной БД. Инструктаж по ТБ. ПР №3 «Создание БД «Приемная комиссия»	1	05.10	
6.	Запросы как приложения информационной системы. Инструктаж по ТБ. ПР №4 «Реализация простых запросов»	1	12.10	
7.	Инструктаж по ТБ. ПР №5 «Расширение БД «Приемная комиссия» (работа с формой)»	1	19.10	
8.	Инструктаж по ТБ. ПР №6 «Реализация сложных запросов в БД «Приемная комиссия»	1	26.10	
9.	Логические условия выбора данных. Инструктаж по ТБ. ПР №7 «Создание отчета»	1	09.11	
10.	Контрольная работа № 1 по теме: «Информационные системы и БД»	1	16.11	
	Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Работа 1.2. Проектные задания по системологии			
	Проект № 2 для самостоятельного выполнения. Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных			
	2. Интернет	10		
11.	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система (службы Интернета)	1	23.11	
12.	Инструктаж по ТБ. ПР №8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»	1	30.11	
13.	Word Wide Web – Всемирная паутина. Инструктаж по ТБ. ПР №9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»	1	07.12	
14.	Инструктаж по ТБ. ПР №10 «Интернет. Сохранение загруженных web-страниц»	1	14.12	
15.	Инструктаж по ТБ. ПР №11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»	1	21.12	
16.	Инструменты для разработки web-сайтов	1	28.12	
17.	Повторный инструктаж по ТБ. ПР №12 «Разработка сайта “Моя семья”»	1	11.01	

18.	Инструктаж по ТБ. ПР №13 «Разработка сайта ”Животный мир”»	1	18.01	
19.	Инструктаж по ТБ. ПР №14 «Разработка сайта ”Наш класс”»	1	25.01	
20.	Тест по теме «Интернет»	1	01.02	
	Проект № 3 для самостоятельного выполнения Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов			
	3. Информационное моделирование	10		
21.	Компьютерное информационное моделирование	1	08.02	
22.	Моделирование зависимостей между величинами	1	15.02	
23.	Инструктаж по ТБ. ПР №15 «Получение регрессионных моделей»	1	22.02	
24.	Модели статистического прогнозирования	1	01.03	
25.	Инструктаж по ТБ. ПР №16 «Прогнозирование»	1	15.03	
26.	Моделирование корреляционных зависимостей	1	29.03	
27.	Инструктаж по ТБ. ПР №17 «Расчет корреляционных зависимостей»	1	05.04	
28.	Модели оптимального планирования	1	12.04	
29.	Инструктаж по ТБ. ПР №18 «Решение задачи оптимального планирования»	1	19.04	
30.	Контрольная работа № 2 по теме: «Информационное моделирование»	1	26.04	
	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»			
	4. Социальная информатика	4		
31.	Информационные ресурсы. Информационное общество	1	03.05	
32.	Правовое регулирование в информационной сфере	1	10.05	
33.	Проблема информационной безопасности	1	17.05	
34.	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Социальная информатика»	1	24.05	
	Всего:	34		