

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

**Администрация муниципального образования "Правдинский
муниципальный округ" Калининградской области**

Средняя школа п. Крылово



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3075085)

учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»

для обучающихся 11 класса

Составитель Стецюк Геннадий Сергеевич
Ф.И.О.

без категории
категория

п. Крылово 2023-2024 учебный год

1. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
- 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:

- 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.
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- 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:

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- знанием основных конструкций программирования;
- умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- Владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;
- Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

11 класс– 35 часа.

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)

История развития вычислительной техники.

Архитектура персонального компьютера.

Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux.

Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках.

Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Моделирование и формализация (8 часов)

Моделирование как метод познания.

Системный подход в моделировании. Формы представления моделей.

Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Исследование интерактивных компьютерных моделей.

Исследование физических моделей.

Исследование астрономических моделей.

Исследование алгебраических моделей.

Исследование геометрических моделей (планиметрия).

Исследование геометрических моделей (стереометрия).

Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов)

Табличные базы данных.

Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты.

Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных.

Печать данных с помощью отчетов.

Иерархические базы данных.

Сетевые базы данных.

Информационное общество (3 часа)

Право в Интернете.

Этика в Интернете.

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 часа)

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Название темы	Количество часов
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11
2	Моделирование и формализация	8
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8
4	Информационное общество	3
5	Повторение. Подготовка к ЕГЭ	4
6	Резерв	1
	Итого:	35

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Практич. часть программы	Текущий и промежут. контроль
1. Раздел «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (11 ч)				
1.1	История развития вычислительной техники. Практическая работа 1.1 «Виртуальные компьютерные музеи»	Вычисления в доэлектронную эпоху. Развитие электронно-вычислительной техники.	Практическая работа	
1.2	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа 1.2 «Сведения об архитектуре компьютера»	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Пропускная способность шины. Системная шина. Частота процессора. Шина памяти.	Практическая работа	
1.3	Основные характеристики операционных систем. Практическая работа 1.3 «Сведения о логических разделах дисков»	Операционные системы. Файловая система. Командный процессор. Драйверы устройств. Графический интерфейс. Загрузка операционной системы.	Практическая работа	
1.4	Операционная система Windows. Практическая работа 1.4 «Значки и ярлыки на рабочем столе»	Файловые системы. Графический интерфейс. Безопасность компьютера.	Практическая работа	
1.5	Операционная система Linux. Практическая работа 1.5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux». Практическая работа 1.6 «Установка пакетов в операционной системе Linux».	Файловая система. Дистрибутивы операционной системы Linux. Графический интерфейс.	Практическая работа	
1.6	Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Практическая работа 1.7 «Биометрическая защита:	Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты.	Практическая работа	

	идентификация по характеристикам речи».	Системы идентификации.		
1.7	Физическая защита данных на дисках.	Физическая защита данных на дисках. RAID-массивы.		
1.8	Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Практическая работа 1.8 «Защита от компьютерных вирусов»	Защита от вредоносных программ. Типы вредоносных программ. Антивирусные программы. Признаки заражения компьютера. Типы компьютерных вирусов и защита от них.	Практическая работа	
1.9	Сетевые черви и защита от них. Практическая работа 1.9 «Защита от сетевых червей».	Сетевые черви. Web-черви. Межсетевой экран. Проверка скриптов в браузере. Почтовые черви.	Практическая работа	
1.10	Троянские программы и защита от них. Практическая работа 1.10 «Защита от троянских программ». Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа 1.11 «Защита от хакерских атак»	Троянские программы. Типы троянских программ. Сетевые атаки. Руткиты. Защита от хакерских атак, сетевых червей и троянских программ.	Практическая работа	
1.11	Контрольная работа №1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	Тестирование		Контрольная работа
2. Раздел «Моделирование и формализация» (8 ч)				
2.1	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	Моделирование. Модель. Понятие о системе. Статические и динамические информационные модели		
2.2	Формы представления моделей. Формализация	Модели материальные и информационные. Алгоритм как информационная модель. Формальные модели.		

		Формализация		
2.3	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.		
2.4	Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей.	Исследование интерактивных компьютерных моделей. Качественная описательная модель. Формальная модель. Интерактивная компьютерная модель.		Проверочная работа
2.5	Исследование алгебраических моделей.	Формальная модель.		
2.6	Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия).	Формальная модель. Интерактивная компьютерная модель.		
2.7	Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.	Качественная описательная модель. Формальная модель. Интерактивная компьютерная модель.		
2.8	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»	Тестирование		Контрольная работа
3. Раздел «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)» (8 ч)				
3.1	Табличные базы данных	Базы данных. Поле базы данных. Запись базы данных. Тип поля.		
3.2	Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Практическая работа 3.1 «Создание табличной базы данных»	Система управления базами данных. Таблицы. Формы. Запросы. Отчеты.		Практическая работа
3.3	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Практическая работа 3.2 «Создание	Формы в базах данных.		Практическая работа

	формы в табличной базе данных»			
3.4	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Практическая работа 3.3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов».	Фильтры: простые и сложные. Запросы: простые и сложные.	Практическая работа	
3.5	Сортировка записей в табличной базе данных. Практическая работа 3.4 «Сортировка записей в табличной базе данных»	Сортировка записей в табличной базе данных.	Практическая работа	
3.6	Печать данных с помощью отчетов. Практическая работа 3.5 «Создание отчета в табличной базе данных»	Печать данных с помощью отчетов.	Практическая работа	
3.7	Иерархические базы данных. Сетевые базы данных. Практическая работа 3.6 «Создание генеалогического древа семьи»	Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.	Практическая работа	
3.8	Контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)»	Тестирование		Контрольная работа
4. Раздел «Информационное общество» (3 ч)				
4.1	Право в Интернете	Право в Интернете		
4.2	Этика в Интернете	Этика в Интернете		
4.3	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.		
5. Раздел «Повторение. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» (4 ч)				
5.1	Тема 1. Информация. Кодирование информации. Тема 2. Устройство компьютера и программное обеспечение	тесты		тестирование
5.2	Тема 3. Алгоритмизация и	тест		тестирование

	программирование			
5.3	Тема 4. Основы логики и логические основы компьютера	тест		тестирование
5.4	Тема 5. Моделирование и формализация. Тема 6. Информационные технологии.	тесты		тестирование
5.5	Тема 7. Коммуникационные технологии.	тесты		