

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАДЕТСКИЙ КОРПУС
СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО»
109462, г. Москва, ул. Маршала Чуйкова, дом 26 корп.1 тел./факс: :(495)123-50-57; email:info@kkskr.ru

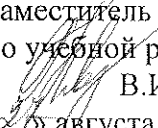
СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-
методического отдела

 Е.А.Астафьева
«16» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

 В.И.Ковригина
«27» августа 2019 г.

Рабочая программа
по информатике и ИКТ
для 11 классов

Рассмотрено на заседании
методического объединения
учителей естественно-математического цикла
Протокол № 1 от «25» августа 2019 г.

Москва 2019

Содержание.

1. Пояснительная записка.
 - 1.1. Цели и задачи реализации программы.
 - 1.2. Планируемые результаты.
 - 1.2.1. Личностные результаты.
 - 1.2.2. Метапредметные результаты.
 - 1.2.3. Предметные результаты.
2. Содержание учебного предмета.
3. Тематический план.
4. Ресурсное обеспечение программы.

1. Пояснительная записка.

Количество часов: 33

В неделю: 1

Плановых контрольных работ: 3

Рабочая программа составлена на основе

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015)
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017)
3. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16 - 3)
4. Учебного плана ФГКОУ «Кадетский корпус Следственного комитета Российской Федерации имени Александра Невского» ФГКОУ «Кадетский корпус Следственного комитета Российской Федерации имени Александра Невского»

1.1. Цели и задачи реализации программы.

Научить воспитанника:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- 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.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1. Личностными результатами освоения программы по информатике являются:

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 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.

1.2.2. Метапредметными результатами освоения программы по информатике являются:

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную 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.

1.2.3. Предметными результатами освоения программы по информатике являются:

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 стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных алгоритмических конструкций.
4. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.
5. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.
6. Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

2. Содержание учебного предмета

Раздел I. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Системная шина и её характеристики. Устройства компьютера. Алгебра логики, основные логические операции. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. ОС Windows. Защита от несанкционированного доступа к информации с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы, сетевые черви, троянские программы, хакерские утилиты и защита от них.

Раздел II. Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование физически, астрономических, алгебраических, геометрических, химических и биологических моделей.

Раздел III. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

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.

Раздел IV. Информационное общество

Право в Интернете Этика в Интернете Перспективы развития информационных и коммуникативных технологий.

Раздел V. Повторение. Подготовка к ЕГЭ

Тема 1. «Информация. Кодирование информации».

Тема 2. «Устройство компьютера и программное обеспечение».

Тема 3. «Алгоритмизация и программирование».

Тема 4. «Основы логики. Логические основы компьютера».

Тема 5. «Моделирование и формализация».

Тема 6. «Информационные технологии».

Тема 7. «Коммуникационные технологии».

3. Тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
1	2	3
Раздел I. Обработка информации в электронных таблицах		6
1	Тема 1: Инструктаж по ТБ. Табличный процессор. Основные сведения	1
2	Тема 2: Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1
3	Тема 3: Встроенные функции и их использование	1
4	Тема 4: Логические функции	1
5	Тема 5: Инструменты анализа данных	1
6	Контрольная работа №1 «Обработка информации в электронных таблицах»	1
Раздел II. Алгоритмы и элементы программирования		9
7	Тема 6: Основные сведения об алгоритмах	1
8	Тема 7: Алгоритмические структуры	1
9	Тема 8: Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	1
10	Тема 9: Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1
11	Тема 10: Функциональный подход к анализу программ	1
12	Тема 11: Структурированные типы данных. Массивы	1
13	Тема 12: Структурное программирование	1
14	Тема 13: Рекурсивные алгоритмы	1
15	Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	1
Раздел III. Информационное моделирование		8
12	Тема 14: Модели и моделирование	1
13	Тема 15: Моделирование на графах	1
14	Тема 16: Знакомство с теорией игр	1
15	Тема 17: База данных как модель предметной области	1
16	Тема 18: Реляционные базы данных	1
17	Тема 15: Системы управления базами данных	1
18	Тема 16: Проектирование и разработка базы данных	1
20	Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование»	1
Раздел IV. Сетевые информационные технологии		4

21	Тема 17: Основы построения компьютерных сетей	1
22	Тема 18: Как устроен Интернет. Службы Интернета	1
23	Тема 19: Интернет как глобальная информационная система	1
24	Контрольная работа №4 по теме «Сетевые информационные технологии»	1
	Раздел V. Основы социальной информатики	2
25	Тема 21: Информационное общество	1
26	Тема 22: Информационное право. Информационная безопасность	1
	Итоговое повторение	2
27	Итоговое тестирование	1
28	Основные идеи и понятия курса	1
	Резерв времени	2
Всего часов:		33

4. Ресурсное обеспечение программы

В соответствии с образовательной программой ФГКОУ «Кадетский корпус Следственного комитета Российской Федерации имени Александра Невского» использован следующий учебно-методический комплект (учебник): «Информатика.11 класс. Базовый уровень». Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова, Москва «Бином», 2017. При выборе УМК руководствуемся приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 233 от 8 мая 2018 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345.»

Председатель МО учителей математики и информатики



/Л.В. Голубева/