

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/
«25» августа 2019 г.

**Рабочая программа
по информатике и ИКТ
для 10 класса**

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: 34

В неделю: 1

Плановых контрольных работ: 2

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.

2. 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 изучения 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

Информация и информационные процессы

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Раздел I. Информационные технологии

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Раздел II. Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

3. Тематический план

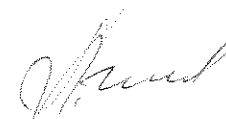
№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
1	2	3
Раздел I. Введение. Информация и информационные процессы		6
1	Тема 1: Инструктаж по ТБ. Информация. Информационная грамотность и информационная культура.	1
2	Тема 2: Подходы к измерению информации.	1
3	Тема 3: Информационные связи в системах различной природы	1
4	Тема 4: Обработка информации	1
5	Тема 5: Передача и хранение информации	1
6	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»	1
Раздел II. Компьютер и его программное обеспечение		5
7	Тема 6: История развития вычислительной техники	1
8	Тема 7: Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1
9	Тема 8: Программное обеспечение компьютера	1
10	Тема 9: Файловая система компьютера	1
11	Контрольная работа №2 по теме «Компьютер и его программное обеспечение»	1
Раздел III. Представление информации в компьютере		9
12	Тема 10: Представление чисел в позиционных системах счисления	1
13	Тема 11: Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	1
14	Тема 12: «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления	1
15	Тема 13: Арифметические операции в позиционных системах счисления	1
16	Тема 14: Представление чисел в компьютере	1
17	Тема 15: Кодирование текстовой информации	1
18	Тема 16: Кодирование графической информации	1
19	Тема 17: Кодирование звуковой информации	1
20	Контрольная работа №3 по теме «Представление информации в компьютере»	1
Раздел IV. Элементы теории множеств и алгебры логики		8
21	Тема 18: Некоторые сведения из теории множеств	1
22	Тема 19: Алгебра логики	1
23	Тема 20: Таблицы истинности	1

24	Тема 21: Основные законы алгебры логики	1
25	Тема 22: Преобразование логических выражений	1
26	Тема 23: Элементы схемотехники. Логические схемы	1
27	Тема 24: Логические задачи и способы их решения	1
28	Контрольная работа №4 по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики»	1
	Раздел V. Современные технологии создания и обработки информационных объектов	4
29	Тема 25: Текстовые документы	1
30	Тема 26: Объекты компьютерной графики	1
31	Тема 27: Компьютерные презентации	1
32	Тема 28: Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	1
	Итоговое повторение	2
33	Итоговое тестирование	1
34	Основные идеи и понятия курса	1
Всего часов:		34

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.10 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/