муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска «Средняя общеобразовательная школа №153»

Рассмотрено на заседании МО Руководитель МО Протокол № 1 от «29» августа 2019 г.	**Рекомендовано педагогическим советом** Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.	**«Утверждаю»** Директор МБОУ СОШ №153 _____ Г.Ф.Кириченко Приказ от 30.08.2019 № 115/3-4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ
за курс среднего общего образования
ФК ГОС

Составители:
Казанцев О.С.

2019-2020 учебный год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основании следующих документов:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»(с изменениями и дополнениями на 2013 год);
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2012 года №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего среднего (полного) общего образования»;
- Федерального компонента государственного Стандарта начального, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 5 марта 2004г. №1089)
-приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2011 года №2357 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009г № 373»
-«Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программ начального общего, основного общего и среднего общего образования», утверждённого приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015,
- федеральных перечней учебников, рекомендованных и допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения информатики в 10-11 классах (общеобразовательных) отводится 36 и 34 часа соответственно из расчета 1 час в неделю.

Данная рабочая программа рассчитана на обучающихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе, предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности обучающихся.

Большое внимание уделяется формированию у обучающихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ

деловой графики;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, рассчитанных, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Используются также индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, формы организации учебного процесса.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного года, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

Содержание учебного курса
10 класс

Введение. Информация и информационные процессы

Введение. Вводный инструктаж правил по техники безопасности, поведения в кабинете информатики.

Информация и информационные процессы.

Количество информации. Подходы к определению количества информации.

Практическая работа №1. Определение количества информации.

Информационные технологии

Кодирование текстовой информации.

Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах.

Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование графической информации

Растровая графика.

Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Практическая работа №2 «Кодировки русских букв.»
Практическая работа №3 «Создание и форматирование документа.»
Практическая работа №4 «Перевод с помощью онлайнового словаря и переводчика.»
Практическая работа №5 «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.»
Практическая работа №6 «Кодирование графической информации.»
Практическая работа №7 «Растровая графика.»
Практическая работа №8 «Трехмерная векторная графика.»
Практическая работа №9 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.»
Практическая работа №10 «Создание и редактирование оцифрованного звука.»
Практическая работа №11 «Создание Flash-анимации.»
Практическая работа №12 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера.»
Практическая работа №13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.»
Практическая работа №14 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.»
Практическая работа №15 «Построение диаграмм различных типов.»

Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы. Кодирование и обработка текстовой информации».
Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации».

Коммуникационные технологии

Локальные компьютерные сети.Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Геоинформационные системы в Интернете.Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.Поиск в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.Заказ в Интернет-магазине. Основы языка разметки гипертекста.
Практическая работа №16 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.»
Практическая работа №17 «Создание подключения к Интернету.»
Практическая работа №18 «Подключения к Интернету и определение IP-адреса.»
Практическая работа №19 «Настройка браузера.»
Практическая работа № 20 «Работа с электронной почтой»
Практическая работа №21 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.»
Практическая работа №22 «Работа с файловыми архивами.»
Практическая работа №23 «Геоинформационные системы в Интернете.»
Практическая работа №24 «Поиск в Интернете.»
Практическая работа №25 «Заказ в Интернет-магазине.»
Практическая работа №26и «Разработка сайта с использованием Web-редактора.»

Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».

11 класс

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (12 часов)

ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Инструктаж по ТБ. Операционные системы. Инструктаж по ТБ. Операционная система Linux. Инструктаж по ТБ. Установка пакетов в операционной системе Linux. Инструктаж по ТБ. Защита от несанкционированного доступа к информации. Инструктаж

по ТБ. Физическая защита данных на дисках. Вредоносные антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Инструктаж по ТБ. Практическая работа Сетевые черви и защита от них. Инструктаж по ТБ. Троянские программы и защита от них. Инструктаж по ТБ. Хакерские утилиты и защита от них. Инструктаж по ТБ.

Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи.»
Практическая работа №2 «Сведения об архитектуре компьютера.»
Практическая работа №3 «Сведения о логических разделах дисков.»
Практическая работа №4 «Значки и ярлыки на рабочем столе.»
Практическая работа №5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.»
Практическая работа №6 «Установка пакетов в операционной системе Linux.»
Практическая работа №7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.»
Практическая работа №8 «Защита от компьютерных вирусов.»
Практическая работа №9 «Защита от сетевых червей.»
Практическая работа №10 «Защита от троянских программ.»
Практическая работа №11 «Защита от хакерских атак.»

Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование)

Моделирование и формализация (8 часов)

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

Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование)

База данных. Системы управления базами данных (8 часов)

Табличные базы данных. Система управления базами данных.
Инструктаж по ТБ. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.
Инструктаж по ТБ. Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. Инструктаж по ТБ. Сортировка записей в табличной БД. Инструктаж по ТБ. Иерархические БД. Сетевые базы данных. Инструктаж по ТБ.

Программой предусмотрено проведение: количество практических работ – 17, количество контрольных работ – 3

Учебно-тематический план 10класс

Тема	Количество часов
Информация и информационные процессы	4
Информационные технологии	17
Коммуникационные технологии	12
Итоговое повторение	3
Итого	36

Учебно-тематический план 11 класс

Тема	Количество часов

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	12
Моделирование и формализация	8
База данных. Системы управления базами данных	8
Информационное общество	3
Повторение.	3
Итого	34

Перечень учебно-методических средств обучения

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

Учебник

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10-11. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ, 2009

Методическоепособие:

- Кошелев М.В. Итоговые тесты по информатике: 10 – 11 классы: к учебникам Н.Д. Угриновича «Информатика и информационные технологии: 10 – 11кл.» - М.: Издательство «Экзамен», 2010
- Якушкин П.А., Лещинер В.Р., Кириенко Д.П. ЕГЭ 2012. Информатика. Типовые тестовые задания-М.: Издательство «Экзамен», 2012

Интернетресурсы

- Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках http://www.klyaksa.net
- Сайт для учителей информатики http://informatiky.jimdo.com/

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; микрофон.
- Интернет.
- ОС Windows или Linux.