

Принята
педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 324
Курортного района Санкт-Петербурга

Протокол от 30 августа 2019 г. № 1

«Утверждаю»
Директор ГБОУ СОШ № 324
Курортного района Санкт-Петербурга

_____ Д.А.Петрук

Приказ от 30.08.2019 г. № 207



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по курсу «Основы программирования»

предмет (курс)

для: 9-х классов

уровень образования

общеинтеллектуальное

направление

Срок освоения: 1 год

Составитель: Андрианова В.В.
ФИО автора программы

Рассмотрено

на заседании МО учителей

математики и информатики

Протокол от _____ № _____

Председатель МО

_____ И.И. Ерошенкова

Санкт-Петербург

2019г.

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовая база

Рабочая программа внеурочной деятельности по курсу «Умники и умницы» является частью Образовательной программы ГБОУ СОШ № 324 Курортного района Санкт-Петербурга и составлена в соответствии со следующими **нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:**

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413
- План внеурочной деятельности ГБОУ СОШ № 324 Курортного района Санкт-Петербурга на 2019 - 2020 учебный год.

1.2. Актуальность программы

Программа «Основы программирования» способствует развитию творческих способностей, логического мышления, углубления знаний в области алгоритмизации и программирования, расширению общего кругозора учащихся. Курс поддержан программным обеспечением КуМир (Комплект Учебных МИРов). КуМир - система программирования, предназначенная для начального обучения основам алгоритмизации информатики и программирования в основной школе. Изучая программирование в среде КуМир, учащиеся приобщаются к алгоритмической культуре, познают азы профессии программиста.

Офисное приложение MS Office Excel 2007, является одним из лидеров на рынке офисных программ обработки электронных таблиц. Почти все профессии в сфере экономики требуют уверенных навыков работы на персональном компьютере и знания таких программ как Microsoft Excel. Курс обучения осуществляет знакомство с офисными возможностями современной компьютерной техники в экономической области; формирует уверенные пользовательские навыки при работе на компьютере, ориентирует на профессиональную деятельность в условиях автоматизированного промышленного производства; совершенствует познавательные и интеллектуальные умения и навыки обучающихся.

Программа может служить средством предпрофильной подготовки в области информатики и информационных технологий, что способствует осознанному выбору учащимися технического или физико-математического профиля на старшей ступени обучения.

1.3. Цели и задачи программы

Цель:

- формирование у обучающихся навыков операционного и логического стиля мышления, представления о приемах и методах программирования через составление алгоритмов и программ;
- развитие творческого мышления воспитанников через проектную деятельность посредством программы MS Excel; сформировать и закрепить интерес к изучению электронных таблиц MS Excel.

Задачи:

- формирование учебно-интеллектуальных умений, приёмов мыслительной деятельности, освоение рациональных способов её осуществления на основе учета индивидуальных особенностей учащихся;
- формирование экономической грамотности, активного, самостоятельного, креативного мышления, умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование), планировать свою деятельность;
- обучение основным приемам и методам программирования;
- знакомство с основами работы в программе Excel (осуществление простых расчётных операций);
- развитие навыков анализа и самоанализа, психических познавательных процессов: мышления, восприятия, памяти, воображения у учащихся; творческих навыков, необходимых для осуществления проектной деятельности, представления учащихся о практическом значении информатики;
- расширение представлений о возможностях электронных таблиц, и особенно о личных возможностях учащихся при компьютеризации их деятельности; обобщение знания и умения учащихся, полученные на уроках информатики;
- практическая подготовка учащихся к выполнению типичного метода использования электронных таблиц - работа с элементами таблиц, данными ячеек, выработка устойчивых навыков работы;
- воспитание культуры алгоритмического мышления, трудолюбия.

1.4. Формы организации учебной деятельности

Основная форма работы – комбинированное занятие, состоящее из сообщения познавательных сведений, вводного и текущего инструктажа, практической работы на компьютере, самооценки-релаксации. В ходе этих занятий учащиеся осваивают и закрепляют приемы работы под руководством учителя. Затем выполняется самостоятельная работа

На занятиях предусматриваются также следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная, парная, фронтальная, коллективное творчество.

2. Содержание программы

Раздел 1. Алгоритмы и программирование

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Понятие алгоритма Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Программа, ошибки. Выбор необходимой алгоритмической конструкции для решения поставленной задачи. Знакомство со средой Кумир. Учебные исполнители: Кузнечик, Водолей, Черепаха, Чертежник, Робот как примеры формальных исполнителей. Назначение, среда, режим работы, система команд исполнителя Робот. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Составление линейных, и циклических алгоритмов и программ для управления исполнителем Робот.

Раздел 2. Табличный процессор Excel

Назначения и основные возможности программы Microsoft Excel. Интерфейс программы. Понятие электронной таблицы, ячейки, строки, столбца, система адресации. Движение по табличному полю. Создание нового документа. Ввод данных. Типы данных. Вставка элементов таблицы. Изменение ширины столбцов и высоты строк. Вставка и удаление строк и столбцов. Удаление содержимого элементов таблицы. Автоматизация при создании таблиц. Автозаполнение. Форматы ячеек. Данные типа Дата и Время. Редактирование содержимого ячейки. Операции с ячейками. Вставка и удаление ячеек. Перемещение и копирование содержимого ячейки. Присвоение имени рабочему листу. Выделение рабочих листов. Использование группы рабочих листов. Копирование и перемещение рабочих листов. Вставка и удаление рабочих листов. Отмена операций. Панель форматирования. Оформление заголовков. Форматирование чисел. Установка шрифтов. Форматирование по образцу. Перенос формата. Выравнивание содержимого ячеек. Выравнивание текста. Границы и цвет. Изменение размеров строк и столбцов. Оформление таблиц. Группирование элементов таблицы. Форматирование ячеек.

3. Планируемые результаты обучения

В результате изучения курса «Основы программирования» обучающиеся должны:

- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ;
- разрабатывать несложные программы линейной, разветвленной и циклической структуры в среде программирования Кумир (исполнитель Робот);
- отлаживать и тестировать программы с различной алгоритмической конструкцией в среде программирования Кумир;
- владеть техническими навыками работы с компьютером и его периферийными устройствами;
- разрабатывать и апробировать собственный программный продукт;
- владеть приемами редактирования и форматирования в табличном процессоре;
- вводить и редактировать данные в ячейках;
- копировать и перетаскивать содержимое ячеек;
- вставлять, удалять, перемещать и переименовывать листы;
- изменять высоту строк и ширину столбцов; менять ориентацию текста; оформлять таблицы;
- составлять простые алгоритмические конструкции;
- составлять программы на алгоритмическом языке для формальных исполнителей;
- сформировать и закрепить начальный интерес к изучению электронных таблиц;
- расширить представление о возможностях электронных таблиц, и особенно о личных возможностях учащихся при компьютеризации их деятельности;
- работать с элементами таблиц, данными ячеек, выработать устойчивые навыки работы;
- освоить приемы редактирования и форматирования документов в электронных таблицах.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Давыдова Н.А., Боровская Е.В. Программирование: учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний;
2. Окулов, С.М. Программирование в алгоритмах/ С.М. Окулов. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний;
3. Окулов, С.М. Основы программирования/ С.М. Окулов. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний;
4. Задачи по программированию/С.М. Окулов, Т.В. Ашихмина, Н.А. Бушмелева и др.; Под ред. С.М. Окулова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.