

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей»**

СОГЛАСОВАНО

Председатель ЛМО
учителей физико-
математического цикла
Сычев И.С.

«__»_____20__г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
ВР

Курникова Е.В.

«__»_____20__г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Беляевская С.К.

«__»_____20__г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочного курса

«Программирование на языке Python»

7 класс

(внеурочная деятельность, 1 час в неделю)

Составитель: Морозова А.Н.

Реутов
2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Рабочая программа разработана как самостоятельная дисциплина, являющаяся дополнительным образовательным компонентом основного общего образования. Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы от 12 до 14 лет. Учебный план лицея предусматривает освоение данного курса программирования в рамках внеурочной деятельности в объеме 1 часа в неделю, всего 34 часа (34 занятия).

Цели курса

Основное назначение занятий программированием состоит в выполнении социального заказа современного общества, направленного на подготовку подрастающего поколения к полноценной работе в условиях глобальной информатизации всех сторон общественной жизни, а именно:

- формирование информационной культуры учащихся, соответствующей требованиям современного мира.
- развитие базовых навыков использования компьютеров развитие навыков программирования и решения алгоритмических задач.

Задачи курса

- стимулировать мотивацию обучающихся к получению знаний, помогать формировать творческую личность ребенка;
- способствовать развитию интереса к программированию, высоким технологиям;
- способствовать формированию умения самостоятельно решать технические задачи ;
- формировать творческий подход к решению поставленной задачи, а также представление о том, что большинство задач имеют несколько решений;
- развивать регулятивную структуру деятельности, включающую: целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;
- развивать научно-технический и творческий потенциал личности ребенка путем организации его деятельности в процессе программирования.

Формы организации и виды деятельности

Изучение курса предусматривает организацию занятий во внеурочной форме.

Основные виды деятельности:

- индивидуальная работа;

Формы работы, используемые на занятиях:

- лекция;
- беседа;
- демонстрация;
- практическая работа;
- творческая работа.

Результаты изучения курса

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и технологий;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности;

- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения;
- нацеленность на достижение результата.

Предметные результаты:

- разработка блок-схем;
- решение задач с помощью языка программирования;

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе программирования;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Структура курса

Введение (1 час)

Что такое программирование? Язык Python. История создания, области применения

Основы языка Python (32 часа).

Первая программа. Ввод и вывод данных. Решение задач. Полный условный оператор. Неполный условный оператор. Вложенный условный оператор. Логические операторы. Операторы сравнения. Библиотека math. Цикл с параметром. Строки. Методы работы со строками. Цикл while. Вложенные циклы. Инструкции break и continue. Списки. Методы split() и join(). Операции со списками. Функции. Глобальные и локальные переменные. Рекурсия. Двумерные массивы. Множества. Работа с элементами множества. Операции со множествами. Словари. Работа с элементами словаря. Выполнение комбинированных упражнений.

Подведение итогов за год. Круглый стол. (1 час)

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Основы языка Python	32
3	Подведение итогов за год. Круглый стол	1
	Итого:	34

Календарно-тематический план

№ занятия	Плановые сроки изучения учебного материала	Тема занятия
1	05.09.2018	Введение в Python
2	12.09.2018	Первая программа. Ввод и вывод данных.
3	19.09.2018	Ввод и вывод данных. Решение задач.
4	26.09.2018	Полный условный оператор
5	03.10.2018	Неполный условный оператор.
6	17.10.2018	Вложенный условный оператор
7	24.10.2018	Логические операторы
8	31.10.2018	Операторы сравнения
9	07.11.2018	Библиотека math
10	14.11.2018	Цикл с параметром
11	28.11.2018	Цикл с параметром
12	05.12.2018	Строки
13	12.12.2018	Методы работы со строками
14	19.12.2018	Цикл while
15	26.12.2018	Цикл while
16	09.01.2019	Вложенные циклы
17	16.01.2019	Инструкции break и continue
18	23.01.2019	Циклы. Решение задач.
19	30.01.2019	Списки.
20	06.02.2019	Списки. Методы split() и join()
21	13.02.2019	Операции со списками.
22	27.02.2019	Функции.
23	06.03.2019	Глобальные и локальные переменные.
24	13.03.2019	Рекурсия.
25	27.03.2019	Двумерные массивы

26	02.04.2019	Двумерные массивы
27	16.04.2019	Двумерные массивы
28	23.04.2019	Множества
29	30.04.2019	Работа с элементами множества
30	08.05.2019	Операции со множествами
31	15.05.2019	Словари
32	22.05.2019	Работа с элементами словаря
33	29.05.2019	Выполнение комбинированных упражнений
34	29.05.2019	Что мы узнали за год? Подведение итогов.
Итого		34 часа