

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ PYTHON» 7,8 КЛАССЫ

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Программирование Python» для 7,8 классов составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897, в ред. приказа Минобрнауки РФ от 29.12.2014 г. № 1644);
- примерной основной общеобразовательной программы (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
 - образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №13 н. п.Белое Море Мурманской области (Приказ №82/1от 31.08.2022г.).
-

Рабочая программа «Программирование Python» предназначена для обучающихся 7,8 классов.

Содержание обучения, представленное в программе курса «Программирование Python», позволяет вести обучение школьников в режиме актуального познания. Практическая направленность курса на создание внешних образовательных продуктов блок-схем, алгоритмов, программ — способствует выявлению фактов, которые невозможно объяснить на основе имеющихся у школьников знаний. Возникающие при этом познавательные переживания обуславливают сознательное отношение к изучению основных теоретических положений информатики.

В рамках предлагаемого курса изучение основ программирования на языке Python это не столько средство подготовки к будущей профессиональной деятельности, сколько формирование новых общеинтеллектуальных умений и навыков: разделение задачи на этапы решения, построение алгоритма и др.

Цели реализации программы:

- понять значение алгоритмизации как метода познания окружающего мира, принципы структурной алгоритмизации;
- овладеть базовыми понятиями теории алгоритмов;
- научиться разрабатывать эффективные алгоритмы и реализовывать их в виде программы, написанной на языке программирования Python.

Задачи реализации программы:

- познакомить с понятиями алгоритма, вычислимой функции, языка программирования;
- научить составлять и читать блок-схемы;
- сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки программ средствами языка программирования Python;
- изучить основные конструкции языка программирования Python, позволяющие работать с простыми и составными типами данных (строками, списками, кортежами, словарями, множествами);
- научить применять функции при написании программ на языке программирования Python;
- научить отлаживать и тестировать программы, делать выводы о работе этих программ.

Срок освоения программы: в течение одного учебного года, в объеме 34 часов, 1 час в неделю.

Тематическое планирование

Наименование разделов	Количество часов
Тема 1. Общие сведения о языке программирования Python	2
Тема 2. Организация ввода и вывода данных	2
Тема 3. Программирование линейных алгоритмов	4
Тема 4. Программирование разветвляющихся алгоритмов	4
Тема 5. Программирование циклических алгоритмов	6
Тема 6. Одномерные массивы целых чисел	12
Тема 7. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Python	4
Всего	34

УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Босова Л.Л. Информатика. 8-9 классы. Начала программирования на языке Python. М.: Просвещение, 2021
2. Домашняя страница Python www.python.org. Справочные материалы, официальная документация.
3. Сайт проекта Интуит: Национальный открытый университет, курс «Введение в программирование на Python», <http://www.intuit.ru/studies/courses/12179/1172/info>.
4. Сайт проекта Интуит: Национальный открытый университет. Курс «Язык программирования Python» <http://www.intuit.ru/studies/courses/49/49/info>.
5. Сайт проекта Open book Project openbookproject.net содержит серию практических примеров на Python Криса Мейерса.