

Аннотация к ДООП «Основы программирования на языке Python»

Составитель Усов Сергей Константинович, педагог дополнительного образования

Направленность: техническая

Уровень освоения: продвинутый

Адресат программы: учащиеся 14-16 лет. Количество детей в группе 8-12 человек.

Цель программы: Развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, в процессе обучения программированию на языке Python.

Задачи:

- развить у обучающихся интерес к сфере информационных технологий;
- сформировать и развить алгоритмическое и логическое мышления, а также навыки программной инженерии;
- сформировать навыки работы на языке программирования Python;
- стимулировать самостоятельность и творческий подход к решению задач с использованием средств вычислительной техники;
- воспитать упорство в достижении результата.

Срок реализации программы: 1 год.

Объём реализации программы: 216 часов- IT-куб

Актуальность. Одно из самых удивительных и увлекательных занятий настоящего времени становится программирование. Изучая программирование, учащиеся систематизируют знания по основам алгоритмизации и программирования, приобщаются к алгоритмической культуре, познают азы профессии программиста.

Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

5. Устав краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)».

6. Протокол заочного заседания Рабочей группы по дополнительному образованию детей Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха от 22 марта 2023 г. № Д06-23/06пр

ДООП «Основы программирования на языке Python» предусматривает следующие результаты, достижения учащихся за период реализации программы:

Предметные результаты:

- формирование представлений об основных предметных понятиях информатики («информация», «алгоритм», «исполнитель», «модель») и их свойствах;
- развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, освоение основных алгоритмических структур — линейной, условной и циклической;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня Python, представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции ;
- умение разрабатывать программы в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- умение использовать основные управляющие конструкции объектно-ориентированного программирования и библиотеки прикладных программ, выполнять созданные программы.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решения и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью.

Личностные результаты:

- сформированность ответственного отношения к учению, способности
- довести до конца начатое дело аналогично завершённым творческим
- учебным проектам;
- сформированность способности к саморазвитию и самообразованию
- средствами информационных технологий на основе приобретённой
- благодаря иллюстрированной среде программирования мотивации
- обучению и познанию;
- усвоит правила индивидуального и коллективного безопасного
- поведения при работе с компьютерной техникой.

Формы контроля:

- тестирование;
- устный опрос;
- самостоятельные и контрольные работы;
- участие в проектной деятельности.
- участие в конкурсах, олимпиадах;
- выполненные контрольные работы (теория + практика).