

## АННОТАЦИЯ

Данная рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Python для начинающих» педагога Г.А. Путилиной и утверждена в мае 2022 года. Реализуется программа на базе МБОУ «СШ №40»

Рабочая программа составлена для учащихся группы №1 в возрасте 14-18 лет, проявляющих интерес к программированию и имеет навыки создания проектов в среде Scratch. В основу программы положено изучение основ программирования на языке Python, основных приёмов написания программ на современном языке программирования, развитие алгоритмического мышления обучающихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций..

**Цель программы:** создание условий для формирования и развития алгоритмических и творческих способностей обучающихся, через изучение среды программирования Python.

**Задачи программы:**

Личностные:

1. Сформировать положительное отношение к знаниям;
2. Развить самостоятельность, критичность мышления, умение определять некорректные логически высказывания, разграничивать факты и гипотезы;
3. Приобрести умения работы в команде, брать на себе разные роли командной работы, видеть свои и чужие слабые стороны;

Метапредметные:

1. Развить навыки поиска информации в сети Интернет, анализа выбранной информации на соответствие запросу, использования информации при решении задач;
2. Развитие навыков критического, системного, алгоритмического и инженерного мышления;

Предметные:

1. Изучить структуру, элементы, команды, типы данных языка программирования, научить создавать диалоговые программы и использовать различные типы переменных;
2. Познакомить с принципами и методами создания линейных программ с числовыми данными и научить составлять линейные программы с числовыми данными;
3. Познакомить с принципами и методами работы алгоритма «Выбор» программ с числовыми данными и научить составлять разветвляющийся программы с полной и не полной структурой действий в среде языка программирования Python;
4. Познакомить с принципами и методами применения управляющей структурой «Циклы!», Типами циклов, и научить реализовывать на языке Python программы с циклической организацией действий.
5. Познакомить обучающихся с вспомогательными средствами программирования для расширения их кругозора в инженерно-техническом направлении и научить применять данные средства для решения олимпиадных задач.

**Изменения, внесенные в авторскую программу и их обоснование.**

Рабочая программа не предусматривает ни каких изменений по отношению к авторской программе так как программа новая.

**Особенности организации образовательного процесса:** учебные занятия проводятся в группе в возрасте от 10 до 14 лет, состав группы 10 человек..

**Объем и срок освоения программы**

Объем рабочей программы – 72 часа

**Характеристика образовательно-воспитательной деятельности в рамках реализации рабочей программы**

Воспитательный компонент рабочей программы реализуется в ходе проведения тематических мероприятий и практических работ, где у учащихся формируется умение работать в паре, группе, команде, распределять обязанности в ходе практических работ, развиваются навыки сотрудничества со сверстниками, навыки совместной работы прослеживаются во всех разделах рабочей программы.

Воспитательная работа направлена на формирование патриотизма через проведение таких воспитательных мероприятий как беседа «Что за праздник будет 23 февраля?», воспитательное мероприятие к 9 МАЯ «Мы помним, мы гордимся!», формирование духовности, нравственности общечеловеческих ценностей у подрастающего поколения Творческая мастерская, беседа: «Ты на свете лучше всех».

**Формы обучения:** очная.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий** составлен согласно СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Продолжительность занятий обучения исчисляется в академических часах – 45 минут, перерыв между учебными занятиями 10 минут.

Общее количество часов в неделю - 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

### **Планируемые результаты освоения рабочей программы**

#### **Личностные:**

1. Сформирована способность четко, ясно и грамотно высказывать собственные идеи в письменной и устной форме, понимать смысл поставленной проблемы, выстраивать собственную аргументацию, приводить контр примеры и примеры;

2. Развита критичность мышления, умение определять некорректные логически высказывания, разграничивать факты и гипотезы;

3. Смотивировано развитие инициативы, находчивости, активности при решении сложных математических задач, творческого мышления;

4. Сформированы умения работы в команде, брать на себе разные роли командной работы, видеть свои и чужие слабые стороны;

#### **Метапредметные:**

Развиты навыки поиска информации в сети Интернет, анализа выбранной информации на соответствие запросу, использования информации при решении задач;

#### **Предметные:**

1. Изучили структуру, элементы, команды, типы данных языка программирования, умеют создавать диалоговые программы и использовать различные типы переменных;

2. Познакомились с принципами и методами создания линейных программ с числовыми данными и научились составлять линейные программы с числовыми данными;

3. Познакомились с принципами и методами работы алгоритма «Выбор» программ с числовыми данными и научились составлять разветвляющийся программы с полной и не полной структурой действий в среде языка программирования Python;

4. Познакомились с принципами и методами применения управляющей структурой «Циклы», Типами циклов, и научились реализовывать на языке Python программы с циклической организацией действий.

5. Познакомились с вспомогательными средствами программирования, расширили кругозор в инженерно-техническом направлении и научились применять данные средства для решения олимпиадных задач.

### **Формы текущего контроля и аттестации**

Текущий контроль проводится в форме визуального контроля, опроса, самостоятельной/контрольной работы, исследовательской проектной и практической работы, по разделам рабочей программы:

№ п/п	Дата	Наименование раздела	№ п/п	Дата	Наименование раздела
1.	15.09.22	Введение в язык программирования Python	3	16.03.23	Циклические алгоритмы и их реализация на языке Python
	20.10.22	Линейные алгоритмы и их реализация в среде Python		18.05.23	Этапы решения задач на Python
2.	08.12.22	Разветвляющиеся алгоритмы и их реализация на языке Python	4	27.04.23	Промежуточная аттестация
	15.12.22	Промежуточная аттестация			

**Оценка деятельности учащихся оценивается по следующим критериям:**

- оценка уровня теоретических знаний: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии;
- оценка уровня практической подготовки обучающихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности;
- оценка уровня развития и воспитанности обучающихся: культура организации самостоятельной деятельности, аккуратность и ответственность при работе, развитость специальных способностей, умение взаимодействовать с членами коллектива.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения, учащихся за первое и второе полугодие (декабрь, апрель-май), в течение всего периода обучения по дополнительной общеобразовательной программе.

Промежуточная аттестация учащихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных в результате освоения дополнительной общеобразовательной программы.

Предметные результаты оцениваются балльной системой следующим образом:

- 5 баллов (высокий уровень) – 91-100% выполнения заданий
- 4 балла (повышенный уровень) -71-90% выполнения заданий

3 балла (базовый уровень) – 50-70% выполнения заданий