

АННОТАЦИЯ

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

«Программа имеет техническую направленность, составлена на основе методических рекомендаций по обучению программированию. Она служит основой для организации личностно-дифференцированного обучения одаренных школьников в области программирования.

Рабочая программа составлена для обучающихся группы № 1 в возрасте 14-18 лет, проявляющих интерес к программированию, и умеют писать программы, проводить анализ большого объема программных данных, а также проводить его оптимизацию, в соответствии с поставленной задачей.

В основу программы положена практическая направленность на изучение языка программирования Python. Обучающиеся не просто слушают материал, но реализуют проекты, начиная со второго занятия. Программа ориентировано на создание необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения.

Цель программы: обучение основным принципам и этапам программирования и разработки программного обеспечения на основе языка программирования Python для последующего решения поставленных технических задач, а также для реализации творческих проектов.

Задачи программы:

Личностные:

1. Поддерживать положительное отношение к знаниям для предпрофильной и профильной подготовки обучающихся;
2. Поднимать степень самостоятельности;
3. Совершенствовать навыки и умения демонстрировать результаты своей работы;
4. Поддерживать сформированные умения работать в паре, малой группе, коллективе.

Метапредметные:

1. Способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
2. Развивать внимание, память, наблюдательность;
3. Способствовать развитию творческих авторских начал через создание самостоятельных программ, участие в конкурсах и олимпиадах;
4. Развивать умение графически представлять теоретический материал.

Предметные:

1. Развивать навыки грамотного построения алгоритма, разработки рациональных программ;
2. Углублять навыки работы с принципами и методами функционального программирования, объективно – ориентированного программирования;
3. Усовершенствовать навыками работы в интегрированной среде разработки на языке Python;
4. Изучить нестандартные конструкции языка программирования Python для нахождения рациональных методов решения задач и составления программ;
5. Научить использовать в программировании сложные структуры данных и типовые методы обработки этих структур;
6. Сформировать навыки разработки проектов: графиков, тестов, обработку данных.

Изменения, внесенные в авторскую программу и их обоснование

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

Особенности организации образовательного процесса: учебные занятия проводятся в возрасте от 14 до 18 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 обучающихся 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 беседы «Герои России», «История Российской геральдики», «Что за праздник будет 23 февраля?», участия в акциях «Своих не бросаем», «Помоги пойти учиться», воспитательного мероприятия к 9 МАЯ «Мы помним, мы гордимся!», формирование духовности, нравственности общечеловеческих ценностей у подрастающего поколения через проведение Творческой мастерской, Предметной недели, направленной на предпрофильное самоопределение, проведения беседы: «Ты на свете лучше всех».

Форма обучения: очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий составлен согласно МП 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. Поддержано положительное отношение к знаниям для предпрофильной и профильной подготовки обучающихся;

5. Поднята степень самостоятельности;

6. Усовершенствованы навыки и умения демонстрировать результаты своей работы;

7. Поддержаны сформированные умения работать в паре, малой группе, коллективе.

Метапредметные:

5. Развито критическое, системное, алгоритмическое и творческое мышление;

6. Развиты внимание, память, наблюдательность;

7. Развиты творческие авторские начала через создание самостоятельных программ, участие в конкурсах и олимпиадах;

8. Развиты умения графически представлять теоретический материал.

Предметные:

1. Развиты навыки грамотного построения алгоритма, разработки рациональных программ;

2. Углублены навыки работы с принципами и методами функционального программирования, объективно – ориентированного программирования;

3. Усовершенствованы навыками работы в интегрированной среде разработки на языке Python;

4. Изучены нестандартные конструкции языка программирования Python для нахождения рациональных методов решения задач и составления программ;

5. Владеют в программировании сложными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур;

6. Сформированы навыки разработки проектов: графикой, тестами, обработкой

данных.

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
1.	08.11.2022	Базовые конструкции Python
2.	27.12.2022	Промежуточная аттестация за 1 полугодие
3.	10.01.2023	Знакомство с функциями
4.	16.05.2023	Работа с модулями
5.	23.05.2023	Промежуточная аттестация за 2 полугодие

Оценка деятельности обучающихся оценивается по следующим критериям:

Промежуточная аттестация и текущий контроль позволяют определить, достигнуты ли обучающимися планируемые результаты, освоена ли ими программа.

Промежуточная аттестация проводится два раза в год (декабрь и апрель, май).

Формы промежуточной аттестации: защиты проектов, презентация групповых практических работ, интегрированное тестирование. Можно считать успешным прохождением промежуточной аттестации обучающегося результаты (призовые места) олимпиад городского всероссийского и международного уровней.

Текущий контроль проводится после каждой темы в следующих формах: самостоятельные работы, зачеты, практические работы, тренировочные олимпиады.

Контроль качества образования осуществляется в форме тестов, выполнения практических и проектных работ.

В Конце каждой главы обучающиеся выполняют задания по написания программ, на различные темы, связанные с пройденной главой. При полном прохождении курса оценка знаний будет проводиться по итогам выполнения обучающимися индивидуальных или групповых проектов, по темам, которые выбирают сами слушатели исходя из своих предпочтений.

Предметные результаты оцениваются 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