

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Центр цифрового образования «IT-куб»

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец
молодёжи»
Протокол №7 от 25.08.2023г

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А. Н. Слизько
Приказ №855-д от 25.08.2023г

Утверждена директором
МАОУ лицей №100
П.В. Корнеев
Приказ №33-О от
23.06.2023г

Рабочая программа
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
социально-гуманитарной, технической направленности,
реализуемой в сетевой форме

«Индивидуальный проект»

Возраст обучающихся: 15–17 лет

Авторы-составители общеобразовательной
общеразвивающей программы:
Пупышева Т.П.,
педагог
дополнительного образования,
Погадаева С.Н.,
методист,
Лаптева Ю.В.,
заместитель директора,
Удинцев И.И.,
учитель информатики

Разработчики рабочей программы:
Пупышева Т.П.,
педагог дополнительного
образования,
Удинцев И.И.,
учитель информатики,
Погадаева С.Н.,
методист

г. Екатеринбург, 2023.

I. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Индивидуальный проект» имеет *социально-гуманитарную, техническую направленность*.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Индивидуальный проект» представляет собой обязательную особую форму организации деятельности и входит в учебные планы и индивидуальные учебные планы (ИУП) обучающихся на уровне среднего общего образования. Индивидуальный проект выполняется старшеклассником в течение одного года и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.

Программа «Индивидуальный проект» предназначена для детей в возрасте 15-17 лет.

1.1. Особенности обучения в текущем учебном году по общеразвивающей программе.

По уровню освоения программа общеразвивающая, *стартового уровня*. Обеспечивает возможность обучения детей с любым уровнем подготовки.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется в сетевой форме. МАОУ лицей №100 является базовой организацией, ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» является организацией-участником. Рабочая программа модуля «Результаты проектно-исследовательской деятельности» разрабатывается и реализуется организацией – участником МАОУ лицей №100. Экземпляр рабочей программы находится в ЦЦО «IT-куб».

Отличительная особенность программы определяется набором рассматриваемых тем. Наряду с общими, традиционными понятиями проектирования предлагаются к изучению современные проектные техники.

Индивидуальный проект предоставляет обучающимся возможность выбирать темы, разработать и реализовать свой собственный проект в сфере

программирования, что позволяет адаптировать обучение под интересы, способности и потребности обучающихся. В основе организации проектной деятельности обучающихся лежит метод учебного проекта – это одна из личностно ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности школьников, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, исследовательские, поисковые и прочие подходы.

Программа является практико-ориентированной, обучающиеся получают возможность непосредственно применять свои знания и навыки на практике, разрабатывая и реализуя реальные проекты в сфере программирования. Это позволяет им получить практический опыт и подготовиться к реальным задачам и вызовам в данной области.

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности детей 15–17 лет, которые определяют выбор форм проведения занятий с обучающимися.

Форма обучения: очная, возможна реализация очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

1.2 Особенности организации образовательной деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Индивидуальный проект» предназначена для обучающихся в возрасте 15–17 лет. Количество обучающихся в группе – 12 человек.

Режим занятий, объём общеразвивающей программы.

Длительность одного занятия составляет 1 академический час, периодичность занятий – 1 раз в неделю.

Объём общеразвивающей программы: общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы: 34 академических часа.

Базовая организация: модуль «Результаты проектно-исследовательской деятельности» (4 часа).

Организация-участник: модуль «Основы проектно-исследовательской деятельности» (30 часов).

Модуль «Результаты проектно-исследовательской деятельности» реализуют педагогические работники базовой образовательной организации. Базовая организация разрабатывает рабочую программу реализуемого модуля, в соответствии с содержанием, целью, задачами и планируемыми результатами программы.

1.3 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у обучающихся начальных знаний основ проектной деятельности с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода.

Задачи:

Обучающие:

Модуль «Основы проектно-исследовательской деятельности»

- сформировать представления об основах методологии исследовательской и проектной деятельности;
- сформировать представления о структуре и правилах оформления исследовательской и проектной работы;
- сформировать умение формулировать темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- сформировать умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
- сформировать умение выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- сформировать умения определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- сформировать умения работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять

библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

- сформировать умения выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;

Модуль «Результаты проектно-исследовательской деятельности»

- сформировать умение эффективной презентации итоговой работы;
- сформировать умение оценивать эффективность и практическую ценность полученных результатов;

- сформировать умение оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;

- сформировать умение рецензировать исследовательскую или проектную работу.

Развивающие:

- развивать умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

- развивать умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;

- развивать способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач;

- сформировать готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- развивать умения использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;

- развивать умения самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения.

Воспитательные:

- формировать готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- воспитывать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- формировать навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- воспитывать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию.

1.4. Изменение содержательной части программы, режима занятий и форм их проведения в текущем учебном году

1.5. Планируемые результаты и способы их оценки

Предметные результаты:

Модуль «Компьютерная грамотность»

- знание основных компонентов компьютера и их функций;
- понимание основных операционных систем и их функционала;
- понимание методов поиска информации в интернете и использование электронной почты;
- навык работы с текстовым редактором и электронными таблицами;
- понимание основ работы с файловой системой.

Модуль «Введение в программирование на Python»

- владение основными предметными понятиями программирования;
- знание базового синтаксиса и инструментария языка программирования Python, умение применять язык программирования Python на практике;
- умение применять объектно-ориентированную парадигму в программировании;

- умение применять методики гибкого управления проектами и гибких методологий разработки при организации проектной деятельности;
- навык разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python.

Личностные результаты:

- способность организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- понимание необходимости уважительного, организованного и ответственного отношения к учению, труду, другому человеку, его мнению и деятельности;
- понимание правил поведения, социальных норм, ролей и форм социального взаимодействия в группах.
- понимание правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой и оборудованием.

Метапредметные результаты:

- навык работы с различными источниками информации, умение извлекать и анализировать необходимую информацию из открытых источников, использовать информацию при решении задач;
- умение планировать работу, предвидеть результат и достигать его;
- умение выполнять проекты в соответствии с техническим заданием.

Система контроля знаний и умений учащихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения практических заданий и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося.

II. Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

Таблица 1

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1.	Количество учебных недель	34
1.1	Количество учебных недель, реализуемых организацией-участником	30
1.2	Количество учебных недель, реализуемых базовой организации	4
2.	Количество учебных дней	34
2.1	Количество учебных дней, реализуемых организацией-участником	30
2.2	Количество учебных дней, реализуемых базовой организации	4
3.	Количество часов в неделю	1
4.	Количество часов на учебный год	34
4.1	Количество часов на учебный год, реализуемых организацией-участником	30
4.2	Количество часов на учебный год, реализуемых базовой организации	4
5.	Недель в I полугодии	16
6.	Недель во II полугодии	18
7.	Начало занятий	4 сентября
7.1	Начало занятий, реализуемых организацией-участником	4 сентября
7.2	Начало занятий, реализуемых базовой организации	2 мая
8.	Выходные дни	29 октября - 6 ноября, 1 января – 8 января, 8 апреля - 16 апреля
9.	Окончание учебного года	31 мая

№ п/п	Дата проведения (ИП-1, ИП-2)	Название модуля, тема занятия	Количество часов				Форма занятия очно/ заочно
			Всего	Теория	Практика	Самостоятельная работа	
1.	Основы проектно-исследовательской деятельности		30	13,5	16,5	0	
1.1	Культура исследования и проектирования		10	5	5	0	
1.1.1	07.09	Что такое проект. Инструктаж по ТБ.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.1.2	14.09	Учимся анализировать проекты. Виды проектов.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.1.3	21.09	Проекты в современном мире.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.1.4	28.09	Конструирование темы и проблемы проекта.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.1.5	05.10	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.1.6	12.10	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.1.7	19.10	Волонтёрские проекты и сообщества	1	0,5	0,5	0	Очно
1.1.8	26.10	Анализируем различные виды проектов	1	0,5	0,5	0	Очно
1.1.9	09.11	Возможности IT-технологий в проектной деятельности.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.1.10	16.11	Исследование как элемент проекта.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.2.	Самоопределение		5	2,5	2,5	0	
1.2.1	23.11	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.2.2	30.11	Создаём элементы для будущего проекта.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.2.3	07.12	Формулирование проектного замысла	1	0,5	0,5	0	Очно
1.2.4	14.12	Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуальных проектов.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.2.5	21.12	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	1	0,5	0,5	0	Очно

1.3	Замысел проекта		6	3	3	0	
1.3.1	28.12	Понятие «проблема» при осуществлении проектирования	1	0,5	0,5	0	Очно
1.3.2	11.01	Формулирование цели проекта.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.3.3	18.01	Целеполагание и постановка задач.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.3.4	25.01	Прогнозирование результатов проекта.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.3.5	01.02	Ресурсы и бюджет проекта.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.3.6	08.02	Поиск дополнительной информации.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.4	Условия реализации проекта		4	2	2	0	
1.4.1	15.02	Планирование действий – шаг за шагом по пути к реализации проекта.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.4.2	22.02	Разработка стратегии реализации, расчет календарного графика.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.4.3	29.02	Определение этапности и точек контроля.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.4.4	07.03	Индивидуальные и групповые консультации.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.5	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ		5	1	3,5	0	Очно
1.5.1	14.03	Критерии анализа работы.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.5.2	21.03	Критерии оценивания проектной работы.	1	0,5	0,5	0	Очно
1.5.3	04.04	Оценка начального этапа исследования.	1	0	1	0	Очно
1.5.4	18.04	Оценка систематизации материала для проекта	1	0	1	0	Очно
1.5.5	25.04	Подготовка защитного слова и оформление презентации. Тестирование	1	0	1	0	Очно
2	Результаты проектно-исследовательской деятельности		4	0,5	3,5	0	
2.1	02.05	Предварительная защита проектов обучающихся.	1	0	1	0	Очно
2.2	16.05	Публичная защита результатов проектной деятельности.	1	0	1	0	Очно
2.3	23.05	Публичная защита результатов проектной деятельности.	1	0	1	0	Очно
2.4	30.05	Рефлексия проектной деятельности.	1	0,5	0,5	0	Очно
Итого:			34	14	20	0	

III. Учебно-методические материалы

Список литературы, использованной при написании программы:

1. Байбородова, Л. В., Харисова И. Г., Чернявская А. П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. – 2014. - № 2. – С. 94-117;
2. Глухарева, О. Г. Влияние проектного обучения на формирование ключевых компетенций у учащихся старшей школы // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2014. - № 1. – С. 17-24.

Электронные ресурсы:

1. Земсков Ю. П. Основы проектной деятельности: учебное пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 184 с. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/130487/#2> (дата обращения: 10.08.2023)
2. Наумов В. П. Творческо-конструкторская деятельность [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Наумов. – 2-е изд., испр. – М. : ФЛИНТА, 2019. – 183 с. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/123657/#6> (дата обращения: 10.08.2023)
3. Уразаева Л. Ю. Проектная деятельность в образовательном процессе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Ю. Уразаева. – М. : ФЛИНТА, 2018. – 77 с. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/110577/#2> (дата обращения: 10.08.2023)
4. Голубев С. С. Теория решения изобретательских задач и бизнес. Технологии ТРИЗ. Инновации в бизнесе. Системное мышление. Законы развития систем / С. С. Голубев. – Саарбрюккен: LAP LAMBERT, 2017. – 225 с. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29716827> (дата обращения: 10.08.2023)
5. Сакулина Ю. В. Проектное обучение с элементами ТРИЗ как стимулятор учебной активности студентов / Ю. В. Сакулина, Т. В. Никулина // Инновации в образовании. – 2019 .– № 6 .– С. 5-12. – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/proektnoe-obuchenie-s-elementami-trizkak-stimulyator-uchebnoy-aktivnosti-studentov> (дата обращения: 10.08.2023)

6. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. – 3-е изд. – М., Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 147 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://ezproxy.ha.tpu.ru:3194/89480.html> (дата обращения: 10.08.2023).

IV. Условия реализации программы

2.1 Базовая организация:

Материально-техническое обеспечение:

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающие требованиям СП 2.4.3648-20;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и рабочим местом для педагога.

Оборудование:

- ноутбуки по количеству обучающихся и педагога;
- доска-магнитно-маркерная.

Информационное обеспечение

Программное обеспечение: Python, Jupyter Notebook в составе дистрибутива Anaconda, среда разработки PyCharm, Windows 10/11, Yandex Browser.

Кадровое обеспечение:

Модуль «Результаты проектно-исследовательской деятельности» реализуется педагогом МАОУ лицей №100 Удинцевым Иваном Игоревичем.

2.2 Организация-участник:

Кадровое обеспечение

Модуль «Основы проектно-исследовательской деятельности» реализуется педагогом дополнительного образования ЦЦО «IT-куб» ГАНОУ СО «Дворец Молодежи» Пупышевой Татьяной Павловной.

Реализовывать программу могут педагоги дополнительного образования, обладающие достаточными знаниями в области педагогики, психологии и методологии, знающие особенности технологии обучения основам проектирования.