C=RU, O="ГБУ ДПО ""
Новокуйбышевский РЦ""",
CN=Буренова Т.А.,
E=dpo_rc_nkb@samara.edu.ru
0082d8dbaa154d7e75
2022.12.16 16:52:38+04'00'

Структурное подразделение «Центр технического творчества детей «НОВАпарк» государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования Самарской области «Новокуйбышевский ресурсный центр»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании научно-методического совета

ГБУ ДПО «Новокуйбышевски РЦ»

Протокол № 3

от «5» августа 2022 г.

Председатель совета

_____/ Ю.А. Ульянова

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 130 от «12» августа 2022 г.

Заведующий структурного подразделения

ЦТТД «НОВАпарк»

_____/ Е.А. Балькина

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ»

Направленность:	техническая
Возраст обучающихся:	14 – 17 лет
Срок реализации программы:	1 год

РАЗРАБОТАНО

Склез О.С.,
методистом ЦТТД «НОВАпарк»

Новокуйбышевск, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Паспорт программы 3
Краткая аннотация 4
Пояснительная записка 4
Учебный план 12
Модуль 1. «Как устроена проектная деятельность» 12
Модуль 2. «Этапы и алгоритм работы над проектом» 17
Модуль 3. «Технологическое предпринимательство» 24
Модуль 4. «Профориентация» 29
Материально-техническое обеспечение 35
Список литературы 35

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Научно-технологический проект»
Направленность программы	Техническая
Вид программы	Модульная
Учреждение, реализующее программу	Структурное подразделение “Центр технического творчества детей “НОВАпарк” государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования Самарской области “Новокуйбышевский ресурсный центр”
Составитель программы	Склез О. С., методист ЦТТД «НОВАпарк»
Возраст учащихся	14 – 17 лет
Срок реализации	1 год
Уровень освоения образовательных результатов	Ознакомительный
Количество детей в группе	От 10 до 15 человек
С какого года реализуется программа (новые редакции)	2022 год

КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Научно-технологический проект» (далее – Программа) составлена в соответствии с приоритетными направлениями п.20 Указа Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» и соответствует концепции федерального проекта «Успех каждого ребенка» и рассчитана на 1 год обучения.

Реализация программы позволит сформировать современную практико-ориентированную высокотехнологичную образовательную среду, позволяющую эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность детей.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы: техническая.

Актуальность программы.

Мир в котором мы живем, стремительно меняется. Объем информации растет в геометрической прогрессии, существующие знания стремительно устаревают и появляются новые и актуальные, а нам постоянно приходится адаптироваться к ранее не существовавшим условиям в мире.

В связи с этим развитие метапредметных, гибких навыков стремительно выходит на первый план. Критическое мышление, умение учиться, креативность, умение самому находить информацию под нужные задачи – это те навыки, которые помогут ребенку адаптироваться к неизбежным изменениям и остаться успешным в современном мире. Такие навыки не устаревают и требуются в любой сфере человеческой жизни.

Проектная деятельность позволяет ученику выйти в активную позицию, в

конкретную деятельность, попробовать себя в чем-то. В таком формате работы ребенок развивает не только твердые навыки, но и гибкие, вне зависимости от того, над каким именно проектом он работает.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Научно-технологический проект» нацелена на решение задач, определенных в федеральном проекте «Успех каждого ребенка», Стратегии социально- экономического развития Самарской области на период до 2030 года.

Программа отвечает современному уровню развития техники и технологий. Она опирается на традиционные дидактические принципы (доступности, последовательности и др.) и имеет модульный характер, позволяющий преподавателю варьировать и комбинировать содержание.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных

программ»;

- Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

- На основании письма министерства просвещения Российской Федерации от 15.04.2022 г. № СК-295/06 «Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления» в программу был включен блок **«Знакомство с государственной символикой»**.

Новизна программы состоит в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу модульного освоения материала, что соответствует реализации личностно-ориентированного подхода в образовании.

Отличительной особенностью программы является включение в сферу изучения проектной деятельности модулей технологического предпринимательства и профориентации.

Программа разноуровневая, как в общем содержании (каждый последующий модуль усложняется), так и внутри каждого модуля. В программе определены 3 уровня сложности: ознакомительный, базовый, углубленный. На обучение принимаются дети с разным уровнем подготовки и общего развития, что позволяет реализовать личностно-ориентированный подход в обучении.

Педагогическая целесообразность реализации программы дополнительного образования «Научно-технологический проект» заключается в развитии исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности, знакомстве с «технологическим предпринимательством» и освоении навыков и компетенций, необходимых для достижения поставленных целей.

Цель программы – формирование у обучающихся знаний, навыков и умений в области проектной деятельности и технологического предпринимательства.

Задачи:

Задачи	Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Углубленный уровень
Обучающие	● изучить структуру работы над проектом (жизненный цикл); ● сформировать навык определения ЦА проекта; ● сформировать навык работы с гипотезой	● сформировать навык постановки задачи/вопроса и целеполагания проекта; ● знакомство с основами конкурентного анализа; ● развить познавательный интерес интеллектуальные и творческие способности, самостоятельность в приобретении новых знаний при решении практических задач и выполнении экспериментальных исследований при работе над проектом	● изучить типы проектов; ● сформировать навык формирования ценностного предложения; ● изучить способы установления цены (модели монетизации); ● развить умения осуществлять научно-исследовательскую (проектную) деятельность
Развивающие	● сформировать навык самоанализа; ● сформировать навык презентации своей гипотезы перед группой	● сформировать навык планирования времени и ресурсов; ● сформировать навык составления презентационного материала проекта; ● развить навык формулировки собственных выводов во время рефлексии; ● развить навык публичного	● развить критическое, системное, алгоритмическое и творческое мышление; ● сформировать умение демонстрировать результаты своей работы; ● развить навыки ведения конструктивной

		выступления	дискуссии, умения формировать, аргументировать и отстаивать свои позиции
Воспитательные	● способствовать успешной социализации обучающихся; ● воспитать позитивные личностные качества обучающихся: ответственность, терпение, воля, трудолюбие.	● развить самостоятельность и сформировать умение работать в паре, малой группе, коллективе; ● способствовать поддержанию мотивации к изучению и освоению нового материала.	● способствовать формированию творческого и технического мышления.

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 14 – 17 лет.

Количество детей в группе: 10–15 человек.

Срок реализации: программа рассчитана на 1 год, объем 108 часов: 4 модуля (1 модуль - 12 часов, 2 модуль - 39 часов, 3 модуль – 27 часов, 4 модуль – 30 часов).

Формы организации деятельности: групповая (весь коллектив), малыми группами по уровням освоения программы, индивидуальная (фронтальная работа обучающегося с педагогом или сверстником-наставником).

Форма обучения: занятие, лекция, практическая работа, круглый стол, мозговой штурм, конкурс, конференция, питч-сессия.

Режим занятий: 2 раза в неделю: 1.5 часа и 45 минут.

Обучение осуществляется в очной форме. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа при необходимости может быть реализована с помощью современных дистанционных технологий.

При дистанционной форме обучения длительность занятия сокращается до 15-30 минут (в зависимости от возраста обучающихся и формы подачи

материала, с учетом самостоятельной работы) (СП 2.4.3648-20).

Ожидаемые результаты:

Задачи	Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Углубленный уровень
Метапредметные (*общие для всех модулей*)	● сформированы специальные знания, навыки и умения по проектной деятельности	● сформирован навык постановки задачи/вопроса и целеполагания проекта; ● развит познавательный интерес интеллектуальные и творческие способности, самостоятельность в приобретении новых знаний при решении практических задач и выполнении экспериментальных исследований при работе над проектом	● изучены типы проектов; ● сформирован навык формирования ценностного предложения; ● изучены способы установления цены (модели монетизации); ● развито умение осуществлять научно-исследовательскую (проектную) деятельность
Личностные (*общие для всех модулей*)	● сформирован навык самоанализа; ● сформирован навык презентации своей гипотезы перед группой	● сформирован навык планирования времени и ресурсов; ● сформирован навык составления презентационного материала своего проекта/ исследования; ● развит навык формулировки собственных выводов во время рефлексии; ● развит навык	● развито критическое, системное, алгоритмическое и творческое мышление; ● сформировано умение демонстрировать результаты своей работы; ● развит навык ведения конструктивной дискуссии, умения

		публичного выступления	формировать, аргументировать и отстаивать свои позиции
Предметные	Модульный принцип построения программы предусматривает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле.		

Форма обучения очная

Ознакомительный	Базовый	Углубленный
фронтальная	в малых группах	индивидуальная

Критерии и способы определения результативности

Для того чтобы оценить усвоение программы, в течение года используются следующие методы диагностики: собеседование, наблюдение, анкетирование, выполнение отдельных творческих заданий, тестирование, участие в конкурсах, викторинах.

По завершению учебного плана каждого модуля оценивание знаний проводится посредством викторины, интеллектуальной игры или интерактивного занятия.

Формы контроля и подведения итогов:

- наблюдение;
- интерактивное занятие;
- анкетирование;
- выполнение творческих заданий;
- тестирование;
- эвристическая беседа;
- обучающие игры (деловая игра, имитация);
- тестирование;
- конференция (питч-сессия);
- участие в конкурсах, олимпиадах, викторинах, хакатонах в течение года.

Учебный план

№ модуля	Название модуля	Количество часов		
		Всего	**Теория**	**Практика**
1.	Как устроена проектная деятельность	12	6	6
2.	Этапы и алгоритм работы над проектом	39	9	30
3.	Технологическое предпринимательство	27	8	19
4.	Профориентация	30	10	20
	ИТОГО	**108**	**33**	**75**

Модуль 1. «Как устроена проектная деятельность»

Реализация этого модуля позволит обучающимся сформировать знание о том, что такое «проект», из чего состоит «проектная деятельность» и какие навыки они смогут развить, работая над проектом.

Цель модуля: формирование знаний о том, что такое «проект» и «проектная деятельность».

Уровни освоения программы модуля	Задачи модуля	Прогнозируемые предметные результаты	Критерии определения предметных результатов	Применяемые методы и технологии	Формы и методы диагностики
Ознакомительный	● сформировать знания о том, что такое «проект» и из чего состоит «проектная деятельность»; ● сформировать знания	● знание основ методологии исследовательской и проектной деятельности; ● умение определить, к какому типу относится проект.	● уровень знаний специальных терминов и понятий.	● внутригрупповая дифференциация для организации обучения на разном уровне; ● личностно-ориентированная технология: педагогика сотрудн	● наблюдение, беседа, опрос.

	о типах проектов; ● сформировать знания о методах проведения исследовательской деятельности.			ичества; ● методы: фронтальная работа с учителем, наглядный и словесный метод обучения, практическая работа.	
Базовый	● сформировать навык сбора информации, материалов; ● сформировать навык анализа полученной информации; ● сформировать навык определения объекта и предмета исследования;	● навык сбора и обработки информации; ● выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; ● определять цель и задачи исследовательской и проектной работы.	● демонстрация навыков сбора и обработки информации; ● умение определять цель и задачи проекта; ● умение выделять предмет и объект исследования.	● личностно-ориентированная технология: педагогика сотрудничества; ● методы: воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям педагога; методы развития самостоятельности.	● наблюдение, беседа, опрос.

	● сформировать навык определения цели и задач работы.				
Углубленный	● сформировать знания о ролях в команде и важности их грамотного распределения; ● сформировать знания об мыслительных, исследовательских, социально-коммуникативных навыках и навыках самоорганизации; ● сформироват	● выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования ● умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешат	● уровень знаний о методах реализации исследовательской деятельности; ● обоснование распределения ролей в команде; ● анализ конфликтых ситуаций и способов их решения;	● внутригрупповая дифференциация для организации обучения на разном уровне; ● личностно-ориентирования технология: педагогика сотрудничества; ● адаптивная технология; ● методы: частично-поисковые или эвристические, а также творческие, исследовательские.	● наблюдение, беседа, опрос.

	ь знания о методах реализации исследовательской деятельности.	ь конфликты.			

Вначале образовательного процесса педагогом проводится входная диагностика в виде анкетирования. В ходе которого устанавливается уровень знаний обучающегося.

В результате освоения модуля проводится промежуточная проверка знаний обучающихся в форме опроса, позволяющего выявить усвоение материала обучающимися.

Учебно-тематический план модуля «Как устроена проектная деятельность»

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Что такое проект?	1	-	1	Наблюдение, беседа, опрос
2	Какие типы проектов бывают	1	1	2	Наблюдение, беседа, опрос
3	Из чего состоит проектная деятельность	1	-	1	Наблюдение, беседа, опрос
4	Роли и зоны ответственности в проекте	-	2	2	Наблюдение, беседа, опрос
5	Методы получения информации и способы фиксации данных	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос

6	Развитие навыков в проекте	1	-	1	Наблюдение, беседа, опрос
7	Каким должен быть итоговый продукт	1	1	2	Наблюдение, беседа, опрос
	Итого:	**6**	**6**	**12**	

Содержание модуля «Как устроена проектная деятельность»

Тема 1. «Что такое проект».

Теория. Знакомство с понятием «проектная деятельность». Введение понятия «жизненный цикл проекта». Изучение этапов работы над проектом: постановка задачи, планирование, действие, рефлексия.

Тема 2. «Какие типы проектов бывают».

Теория. Выделение двух ключевых критериев, по которым определяется тип проекта: по характеру направленности и по характеру целевой задачи.

Практика. Определение типов проектов путем обсуждения заранее заданных тем. Собственное составление темы проекта под каждый рассмотренный тип.

Тема 3. «Из чего состоит проектная деятельность».

Теория. Изучение структуры реализации научно-исследовательской (проектной) деятельности.

Тема 4. «Роли и зоны ответственности в проекте».

Практика. Выявление зоны ответственности обучающихся. Обсуждение необходимости делегирования задач и важности грамотного распределения обязанностей внутри команды.

Тема 5. «Методы получения информации и способы фиксации данных».

Теория. Изучение методов получения информации. Изучение способов фиксации данных: диаграммы, таблицы, фото, аудио, видеоматериалы, модели и прототипы реальных объектов или явлений.

Практика. Составление списка методов и способов фиксации для

индивидуального проекта.

Тема 6. «Развитие навыков в проекте».

Теория. Знакомство с исследовательскими, мыслительными, социально-коммуникативными навыками и навыком самоорганизации.

Тема 7. «Каким должен быть итоговый продукт».

Теория. Знакомство с видами итогового продукта.

Практика. Обзор важных функций, которые несет в себе проект.

Модуль 2. «Этапы и алгоритм работы над проектом»

Реализация этого модуля позволит обучающимся сформировать специальные знания, умения и навыки по проведению научно-исследовательской (проектной) деятельности.

Цель модуля: формирование знаний и умений для осуществления научно-исследовательской (проектной) деятельности.

Уровни освоения программы модуля	Задачи модуля	Прогнозируемые предметные результаты	Критерии определения предметных результатов	Применяемые методы и технологии	Формы и методы диагностики
Ознакомительный	● сформировать навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности и навык	● владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; ● навыки	● уровень знаний специальных понятий и терминов.	● внутригруппова дифференциация для организации обучения на разном уровне; ● личностно-ориентирования технология: педагогика	● наблюдение, беседа, опрос.

	ами разрешения проблем; ● сформировать навык формулирования темы исследовательской и проектной работы.	формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность.		сотрудничества; ● методы: фронтальная работа с учителем, наглядный и словесный метод обучения, практическая работа.	
Базовый	● сформировать знание структуры и правил оформления работы; ● способствовать поддержанию интереса к информационно-познавательной деятельности; ● сформировать навык критического мышления в	● знание структуры и правил оформления исследовательской и проектной работы; ● готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в	● уровень знаний специальных понятий и терминов;	● личностно-ориентированная технология: педагогика сотрудничества; ● методы: воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям педагога; методы развития самостоятельности.	● наблюдение, беседа, опрос.

	отношении информации, полученной из разных источников; ● сформировать навык ясного и точного изложения своих мыслей и точки зрения; ● сформировать навык планирования исследовательской и проектной деятельности; ● сформировать знания о методах реализации исследовательской деятельности.	различных источниках информации; ● критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; ● владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; ● умение составлять индивидуальный план исследов			

		ательской и проектной работы; ● выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования			
Углубленный	● сформировать навыки проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различ	● умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики,	● уровень знаний специальных понятий и терминов; ● демонстрация навыка оформления источников и их цитирования; ● демонстрация навыка работы с несколькими информационными источниками.	● внутригрупповая дифференциация для организации обучения на разном уровне; ● личностно-ориентирования технология: педагогика сотрудничества; ● адаптивная технология; ● методы: частично-	● наблюдение, беседа, опрос, составление пояснительных записок.

	ных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; ● сформировать навык работы с несколькими источниками информации; ● сформировать навык работы с первоисточником и цитирования; ● сформировать навык оформления библиограф	техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; ● работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме.		поисковые или эвристические, а также творческие, исследовательские.	

	ически х ссыло к.				

Учебно-тематический план модуля

«Этапы и алгоритм работы над проектом»

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Что нужно сделать перед запуском работы над проектом	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
2	Поиск интереса, отталкиваясь от типа проекта	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
3	Как сформулировать тему	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
4	Подготовка к проекту	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
5	Планирование	0	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
6	Работа над реализацией проекта	2	13	12	Наблюдение, беседа, опрос
7	Составление пояснительной записки и презентационного материала	2	5	6	Наблюдение, беседа, опрос
8	Анализ проделанной работы	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
	Итого:	**9**	**30**	**39**	

Содержание модуля «Этапы и алгоритм работы над проектом»

Тема 1. «Что нужно сделать перед запуском работы над проектом».

Теория. Знакомство с типами проектов. Обсуждение на тему: «Чем может

быть полезен проект?».

Практика. Составление плана работы над проектом.

Тема 2. «Поиск интереса, отталкиваясь от типа проекта».

Теория. Обсуждение связи интересов обучающихся и способов реализации исследовательской части проекта.

Практика. Выбор типа будущего проекта.

Тема 3. «Как сформулировать тему».

Теория. Знакомство с инструментами для анализа своего опыта и знаний. Поиск и обсуждение актуальных, для обучающегося, проблем.

Практика. Определение задачи, основываясь на личных интересах. Выполнение практической работы «Облако слов».

Тема 4. «Подготовка к проекту».

Теория. Формулирование проверяемой гипотезы. Анализ «жизненного цикла» проекта.

Практика. Составление плана работы над проектом.

Тема 5. «Планирование».

Практика. Анализ временного ресурса, определение актуальных задач. Распределение времени между задачами.

Тема 6. «Работа над реализацией проекта».

Теория. Знакомство с технологией «КАНБАН». Знакомство с методами получения обратной связи от потенциальных пользователей.

Практика. Работа, направленная на реализацию проекта. Сверка с планом работы над проектом.

Тема 7. «Составление пояснительной записки и презентационного материала».

Теория. Изучение правил по оформлению презентационного материала и пояснительной записки.

Практика. Составление пояснительной записки и презентационного материала.

Тема 8. «Анализ проделанной работы».

Теория. Анализ полученных знаний и навыков.

Практика. Анализ качества продукта. Формирование выводов о проделанной работе.

Модуль 3. «Технологическое предпринимательство»

Реализация этого модуля позволит обучающимся сформировать специальные знания в области «технологического предпринимательства», навыки по проведению питч-сессий, знания необходимые при определении ЦА и моделей монетизации, а также формированию ценностного предложения.

Цель модуля: формирование знаний и умений в области «технологического предпринимательства».

Уровни освоения программы модуля	Задачи модуля	Прогнозируемые предметные результаты	Критерии определения предметных результатов	Применяемые методы и технологии	Формы и методы диагностики
Ознакомительный	● сформировать знание понятий «целевая аудитория», «ценностное предложение»; ● поддержать интерес к изучению «технологического предприн	● знание понятий «целевая аудитория», «ценностное предложение»; ● умение определить «ЦА» проекта.	● уровень знаний специальных терминов и понятий; ● демонстрация навыков определения «ЦА» проекта.	● внутригрупповая дифференциация для организации обучения на разном уровне; ● личностно-ориентирования технология: педагогика сотрудничества; ● методы:	● наблюдение, опрос, тестирование.

	имательства; ● сформировать навык определения «ЦА» проекта и навык составления «ценностного предложения» разрабатываемого продукта.			фронтальная работа с учителем, наглядный и словесный метод обучения, практическая работа.	
Базовый	● сформировать навык проведения конкурентного анализа; ● сформировать знание о существующих моделях монетизации и видах рынков.	● сформирован навык проведения конкурентного анализа; ● сформировано знание о существующих моделях монетизации и видах рынков.	● уровень знаний специальных терминов и понятий; ● уровень знаний моделей монетизации; ● уровень знаний о видах рынков; ● демонстрация наиболее подходящей модели	● личностно-ориентированная технология: педагогика сотрудничества; ● методы: воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям педагога; методы развития	● наблюдение, тестирование, опрос.

			монетизации разрабатываемого продукта.	самостоятельности.	
Углубленный	● сформировать навык составления ценностного предложения; ● сформировать навык подготовки демонстрационных материалов для пит-сессии; ● сформировать навык выступления на питч-сессиях.	● умение составить «ценностное предложение» для разрабатываемого продукта; ● умение составления презентационного материала для питч-сессий; ● знание специфики проведения питч-сессий.	● демонстрация «ценностного предложения» для разрабатываемого продукта; ● демонстрация навыков выступления; ● демонстрация подготовленного презентационного материала.	● внутригрупповая дифференциация для организации обучения на разном уровне; ● личностно-ориентированя технология: педагогика сотрудничества; ● адаптивная технология; ● методы: частично-поисковые или эвристические, а также творческие, исследовательские	● наблюдение, тестирование, опрос, проведение питч-сессии.

				.	

Учебно-тематический план модуля
«Технологическое предпринимательство»

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Знакомство с технологическим предпринимательством	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
2	Целевая аудитория и целевые рынки	2	4	6	Наблюдение, беседа, опрос
3	Анализ конкурентов	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
4	Ценностное предложение	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
5	Способы определения цены. Модели монетизации	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
6	Подготовка к экспертной сессии	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
7	Экспертная сессия	0	3	3	Представление и защита проекта
8	Рефлексия по итогам экспертной сессии и работы в целом	1	2	3	Беседа, опрос
	Итого:	**8**	**19**	**27**	

Содержание модуля «Технологическое предпринимательство»

Тема 1. «Знакомство с технологическим предпринимательством».

Теория. Введение в технологическое предпринимательство. Знакомство с технологическими трендами.

Практика. Знакомство с техникой «ИКИГАЙ».

Тема 2. «Целевая аудитория и целевые рынки».

Теория. Знакомство с понятиями: «Целевая аудитория», «Целевой рынок». Дискуссия на тему: «Способы взаимодействия с целевыми аудиториями для получения достоверных данных о потребности целевых аудиторий»

Практика. Выполнение практического задания: «Целевая аудитория моего проекта».

Тема 3. «Анализ конкурентов».

Теория. Знакомство с основами конкурентного анализа. Дискуссия на тему: «Конкуренты – это хорошо или плохо?».

Практика. Поиск и изучение потенциальных конкурентов разрабатываемого проекта.

Тема 4. «Ценностное предложение».

Теория. Дискуссия на тему: «Ценностное предложение – это про цену или про ценность?». Знакомство с понятием «Ценностное предложение».

Практика. Планирование работы по формулированию ценностного предложения разрабатываемого проекта.

Тема 5. «Способы определения цены. Модели монетизации».

Теория. Знакомство со способами определения цены и моделями монетизации технологических продуктов.

Практика. Разработка схемы монетизации собственного проекта. Установка цены продукта и ее обоснование.

Тема 6. «Подготовка к экспертной сессии».

Теория. Знакомство с понятием «Питч предпринимательских проектов» и требованиями к структуре презентации.

Практика. Выполнение практической работы на отработку навыка публичных выступлений «Минута пошла». Подготовка питч-презентаций проектов.

Тема 7. «Экспертная сессия».

Практика. Представление и защита проектов. Получение обратной связи.

Тема 8. «Рефлексия по итогам экспертной сессии и работы в целом».

Теория. Обсуждение полученной обратной связи.

Практика. Рефлексия проделанной работы и выступления.

Модуль 4. «Профориентация»

Реализация этого модуля позволит обучающимся сформировать комплекс навыков, которые помогут: формировать реалистичные и достижимые цели (в том числе в ситуациях частичной неопределенности), осмыслить интуитивные и бытовые представления о планировании, распределять временной ресурс для решения важных, для них, задач, а также оценить, как им удалось справиться с поставленными задачами. Эти навыки помогут сосредоточиться на себе, своих желаниях и возможностях, что поможет в выборе будущей профессии.

Цель модуля: формирование знаний и умений способствующих осознанному выбору профессии.

Уровни освоения программы модуля	Задачи модуля	Прогнозируемые предметные результаты	Критерии определения предметных результатов	Применяемые методы и технологии	Формы и методы диагностики
Ознакомительный	● сформировать навык четкого формулирования цели; ● сформировать знание терминов «планироваие	● умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;	● уровень знания специальных терминов и понятий.	● внутригрупповая дифференциация для организации обучения на разном уровне; ● личностно-ориентирования технологи	● наблюдение, беседа, опрос, качество выполнения практических работ.

	», «рефлексия».			я: педагогика сотрудничества; ● методы: фронтальная работа с учителем, наглядный и словесный метод обучения, практическая работа.	
Базовый	● формирование навыка грамотного распределения временного ресурса; ● сформировать умение производить рефлексию; ● сформировать знание о понятии «эмоциональный интеллект».	● умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; ● владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств	● уровень знания специальных терминов и понятий; ● демонстрация навыка самоанализа и рефлексии.	● личностно-ориентированная технология: педагогика сотрудничества; ● методы: воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям педагога; методы развития самостоятельности.	● Наблюдение, беседа, опрос, качество выполнения практических работ.

		их достижения.			
Углубленный	● сформировать навык владения и использования инструментами для осуществления самоконтроля и оценки; ● способствовать формированию выводов о будущей профессии.	● умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; ● умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей; ● сформирована концепция осознанного выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных	● демонстрация умения самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; ● представление результатов мыслительной и исследовательской деятельности на предмет выбора будущей профессии.	● внутригрупповая дифференциация для организации обучения на разном уровне; ● личностно-ориентированная технология: педагогика сотрудничества; ● адаптивная технология; ● методы: частично-поисковые или эвристические, а также творческие, исследовательские.	● Наблюдение, беседа, опрос, качество выполнения практических работ.

		жизненны х планов.			

Учебно-тематический план модуля «Профориентация»

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Пять шагов осознанного выбора	2	4	6	Наблюдение, беседа, опрос
2	Цели и целеполагание	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
3	Планирование и тайм-менеджмент	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
4	Контроль и оценка	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
5	Рефлексия и анализ собственных действий	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
6	Знакомство с государственной символикой	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
7	Прогнозирование и коррекция	1	2	3	Наблюдение, беседа, опрос
8	Эмоциональный интеллект	2	4	6	Наблюдение, беседа, опрос
	Итого:	**10**	**20**	**30**	

Содержание модуля «Профориентация»

Тема 1. «Пять шагов осознанного выбора».

Теория. Дискуссия на темы: «Что не является осознанным выбором? Как нам его осознать?». Беседа про три типа поведения. Формулирование 5 шагов осознанного выбора: «остановись», «исследуй», «выбери», «сделай»,

«поделись».

Практика. Выполнение практических заданий: «7 предметов», «Правило 4 секунд», «Мой личный SWOT-анализ», «Матрица выбора профессии».

Тема 2. «Цели и целеполагание».

Теория. Дискуссия на тему: «Что такое цель?». Знакомство с техникой «SMART».

Практика. Выполнение практических заданий: «Золотая рыбка», «От жалобы – к цели».

Тема 3. «Планирование и тайм-менеджмент».

Теория. Знакомство с «Матрицей Эйзенхауэра».

Практика. Тренировка навыков совместного планирования и распределения времени. Выполнение практических заданий: «Охота за информацией», «Полезно – приятно – зря», «Приоритет».

Тема 4. «Контроль и оценка».

Теория. Дискуссия на темы: «Как связаны постановка цели, планирование, оценка?», «Как формулировать оценочное суждение так, чтобы оно было понятно адресату?».

Практика. Выполнение практических заданий: «А как правильно?», «Три вопроса», «Разрушающий контроль».

Тема 5. «Рефлексия и анализ собственных действий».

Теория. Дискуссия на темы: «Что такое рефлексия?», «Всегда ли она необходима?», «Можно ли управлять процессом рефлексии?».

Практика. Выполнение практических заданий: «Прошлое – будущее, личное – общее», «Роза ветров»

Тема 6. «Знакомство с государственной символикой».

Теория. Знакомство с историей флага и гимна РФ.

Практика. Торжественный вынос и поднятие флага РФ, пение гимна.

Тема 7. «Прогнозирование и коррекция».

Теория. Знакомство с понятиями «Прямой прогноз» и «Сценарный

подход»

Практика. Выполнение практических заданий: «Теория игр», «Форсайт», «Проблема двух третей».

Тема 8. «Эмоциональный интеллект».

Теория. Дискуссия на темы: «Что такое эмоция?», «Что такое эмоциональный интеллект».

Практика. Выполнение практических заданий: «Карта эмоций», «Колесо Р. Плтучика». Рефлексия и подведение итогов курса.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Методы организации учебно-воспитательного процесса

Ознакомительный	Базовый	Углубленный
одновременная работа со всей группой, метод показа и демонстрации, словесные методы, метод игровой ситуации	репродуктивный метод: воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям педагога, метод развития самостоятельности, метод проектов	частично-поисковые, эврестические, метод развития творческого сознания, исследовательский метод, метод проектов, метод наставничества,метод работы по индивидуальному образовательному маршруту

Специфика учебной деятельности

Уровни	Специфика учебной деятельности

Ознакомительный	Формирование базовых понятий о методах ведения проектной деятельности и технологического предпринимательства. Формирование концепции индивидуального проекта.
Базовый	Составление презентационного материала разрабатываемого проекта. Формирование знаний о «пяти шагах осознанного выбора». Участие в конкурсах на уровне учреждения и муниципального уровня. Выполнение несложных индивидуальных иколлективных работ.
Углубленный	Выполнение качественных и сложных индивидуальных и коллективных работ. Наставничество при работе с обучающимися ознакомительного уровня. Участие в конкурсах различного уровня. Представление проекта на питч-сессии.

Материально-техническое обеспечение для всех уровней одинаковое:

1. Компьютеры (или ноутбуки) для обучающихся – 15 шт.
2. Компьютер (или ноутбук) для учителя – 1 шт.
3. Мультимедийный проектор (или интерактивная панель) – 1 штука.
4. Принтер ч/б (или цветной) – 1 шт.
5. Флипчарт (маркерная или меловая доска) – 1 шт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боброва О. С. Организация коммерческой деятельности : учебник и практикум / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 332 с.
2. Глухих П.Л. Технологическое предпринимательство. Учебное пособие. – Издательство: ИНФРА-М, – 2022. – 316 с.
3. Земсков Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 184 с. https://e.lanbook.com/reader/book/130487/#2.
4. Лайпанова З.М. Малое предпринимательство: понятие, цель и значение / З.М. Лайпанова // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 1. – С. 17.
5. Наумов В. П. Творческо-конструкторская деятельность [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Наумов. – 2-е изд., испр. – М. : ФЛИНТА, 2019. – 183 с.

https://e.lanbook.com/reader/book/123657/#6.

6. Петров В. М. Теория решения изобретательских задач - ТРИЗ : учебник по дисциплине «Алгоритмы решения нестандартных задач» / В. М. Петров. – 2-е изд. – М. : СОЛОН-Пресс, 2020. – 520 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: http://ezproxy.ha.tpu.ru:3194/94945.html.
7. Седнев, А. Генератор бизнес-идей. Система создания успешных проектов / А. Седнев. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. – 160 с. Режим доступа: http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C329985.
8. Селютин И.Е. Малое и среднее предпринимательство в современных условиях России / И.Е. Селютин // Modern Science. – 2020. – № 2–1. – С. 94–96.
9. Шульгин, В. П. Создание эффектных презентаций с использованием PowerPoint 2013 и других программ / В. П. Шульгин, М. В. Финков, Р. Г. Прокди. – СанктПетербург : Наука и техника, 2015. – 247 с. Режим доступа: http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C332193.