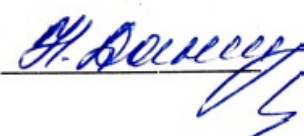


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска

«Лицей №22 «Надежда Сибири»

Корпус 22: г. Новосибирск, ул. Советская, 63, тел. 222-35-15, e-mail: l_22@edu54.ru

Корпус 99: г. Новосибирск, ул. Чаплыгина, 59, тел. 223-74-15, e-mail: s_99@edu54.ru

РАССМОТРЕНО на заседании инженерной кафедры протокол № 1 от 25.08.2025  Кириленко К.А. ФИО руководителя кафедры	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора  Н.А. Данилова от 29.08.2025
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебный предмет «Технология»

модуль «Технологический проектный практикум»

9 классы

(уровень основного общего образования)

Разработчик Донская А.А.

Новосибирск, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Содержание обучения	6
Планируемые результаты освоения программы по ТПП на уровне основного общего образования	7
Личностные результаты	7
Метапредметные результаты.....	9
Предметные результаты.....	11
Тематическое планирование.....	12
Тематическая карта модулей.....	15
Литература	17
Приложение к программе	18

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Технология» модуль «Технологический проектный практикум» (далее соответственно – программа по ТПП) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по информатике, тематическое планирование

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по технологическому проектному практикуму включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне основного общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологическому проектному практикуму на уровне основного общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Модуль «Технологический проектный практикум» является одной из составляющих урока «Труд (технология)».

Программа по технологическому проектному практикуму даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета технологическому проектному практикуму устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения), даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую(примерную) последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Программа по ТПП определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по ТПП является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

Модуль «Технологический проектный практикум» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическим документом, определяющим направление модернизации содержания и методов обучения, является ФГОС ООО.

Основной целью освоения содержания модуля «Технологический проектный

практикум» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Цель модуля – проявление и развитие личностных, предметных и метапредметных результатов освоения образовательной программы основного общего образования обучающимся через организацию его самостоятельной проектной деятельности.

Задачами учебного модуля «Технологический проектный практикум» являются:

- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне;
- формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.
- формирование у обучающихся навыков коммуникативной, учебно-исследовательской, различных видов созидательной и продуктивной деятельности, критического мышления;
- развитие способности обучающихся к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- развитие способностей постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- проявление готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированности их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- проявление системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности обучающихся;

- развитие способности ставить цели, строить жизненные планы и собственные образовательную и профессиональную траектории;
- создание условий для самореализации личностных предпочтений и мотивации к продуктивной деятельности в образовательном процессе.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создает возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех ее проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Основной методический принцип модуля «Технологический проектный практикум» – освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

В 9х классах ТПП изучается в размере 30 учебных часов.

При организации проектной деятельности обучающихся используется концепция инженерного образования по стандарту CDIO, модель жизненного цикла продукции 4П – планирование (conceive), проектирование (design), производство (implement), применение (operate). Кроме того, самостоятельная деятельность обучающихся дополнительно регламентируется лицейским «Положением об индивидуальном проекте».

При реализации модуля «Технологический проектный практикум» используются организационные ресурсы Проектного Офиса лицея (базы данных для накопления, хранения и использования информации о проектах, руководители и наставники, мероприятия, организуемые Проектным офисом), Центра Предпринимательства, Центра по работе с родителями, Медиацентра, и другие, необходимые для поддержки инициатив обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Цели, задачи, содержание модуля ТПП. Календарный план реализации модуля ТПП. Индивидуальный проект. Требования ФГОС. Этапы работы над проектом в 9 классах. Выбор темы. Актуальность темы проекта. Руководитель и наставник проекта. Регистрация темы в базе данных. Электронный дневник индивидуального проекта ЭДИП.

Планирование работы над проектом. Проектная декларация. Оценка требуемых ресурсов. Параметры оценки проектной декларации. Практикум оценки проектной декларации. Загрузка проектной декларации в базу данных проектного офиса.

Мультимедийная публикация, связанная с работой над проектом. Планирование публикации. Цели публикации, целевая аудитория. Загрузка ссылки на публикацию в базу данных. Каналы восприятия при коммуникации, вербальная и невербальная коммуникация. Публичная презентация проекта. Цели и задачи презентации. Структура презентации. Публичное выступление на конференции, демонстрация и стендовый доклад, публикация в открытых информационных медиаканалах.

Индивидуальные консультации по работе над проектом, составлению проектной декларации и мультимедийной публикации.

Защита индивидуального проекта. Автореферат. Отзыв руководителя. Загрузка документов для защиты в базу данных Проектного Офиса. Представление индивидуального проекта на защиту. График, сроки защит индивидуальных проектов. Предзащита. Комиссия по защите выполненных индивидуальных проектов. Индивидуальные консультации по подготовке и защите проекта.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТП НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты - это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

В результате изучения модуля «Технологический проектный практикум» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвертой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе;

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки;

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз;

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учетом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения модуля ТПП на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые проектные действия:

- выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;

- осуществлять планирование проектной деятельности;

- разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

- осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

- опытным путем изучать свойства различных материалов;

- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными величинами;

- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учетом синергетических эффектов.

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель»,

«алгоритм», «исполнитель» и др.;

владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения; объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс ее достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать свое право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выпускник научится:

Выбирать темы индивидуального проекта, выбирать руководителя, наставника;
Онлайн-регистрировать темы проекта в базе данных проектного офиса;
Выполнять работы по индивидуальному проекту;
Вести электронный дневник работ над индивидуальным проектом ЭДИП;
Выполнять работы по индивидуальному проекту;
Подготавливать и публиковать мультимедийную презентацию индивидуального проекта на страницах Проектного Офиса в соцсетях и в информационных каналах медиацентра лица;
Загружать в базу данных Проектного Офиса ссылок на публикации мультимедийной презентации проекта. Вести электронный дневник работ над индивидуальным проектом ЭДИП
Выполнению работ по индивидуальному проекту;
Составлять автореферат. Получать отзыв руководителя/наставника;
Загружать документы для защиты выполненного индивидуального проекта в базу данных Проектного Офиса;
Выполнять предзащиту;
Вести электронный дневник работ над индивидуальным проектом ЭДИП.
Подготавливать продукт проекта для демонстрации и выступать на защите проекта.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	лаб.рабо ты	Практ. работы	
Модуль 1. Выбор темы проекта. Работа над планом проекта (9 ч)					
1.	Цели, задачи, содержание модуля ТПП. Календарный план реализации модуля ТПП.	1	-	Выбор темы индивидуального проекта, выбор руководителя, наставника. Онлайн-регистрация темы проекта в базе данных проектного офиса. Выполнение работ по индивидуальному проекту. Ведение электронного дневника работ над индивидуальным проектом ЭДИП	
2.	Индивидуальный проект. Требования ФГОС. Этапы работы над проектом в 10-11 классах	1	-		
3.	Выбор темы. Актуальность темы проекта. Руководитель и наставник проекта.	1	-		
4.	Регистрация темы в базе данных. Электронный дневник индивидуального проекта ЭДИП.	1	-		
5.	Планирование работы над проектом.	1	-		
6.	Правила составления проектной декларация. Оценка требуемых ресурсов.	1	-		
7.	Параметры оценки проектной декларации. Практикум оценки проектной декларации.	1	-		
8.	Технические средства и технологии загрузки документов для защиты проекта в базу данных Проектного Офиса.	1	-		

9.	Промежуточная аттестация.	1	-		
<i>Модуль 2: Работа над проектом (9 час)</i>					
10.	Форматы и средства мультимедийной публикации в открытых информационных источниках, связанная с работой над проектом.	1	-	Составление проектной декларации, согласование с руководителем/наставником. Загрузка проектной декларации в базу данных проектного офиса. Корректировка проектной декларации по замечаниям и предложениям педагога/эксперта. Выполнение работ по индивидуальному проекту. Ведение электронного дневника работ над индивидуальным	
11.	Планирование и размещение мультимедийной публикации. Цели публикации, целевая аудитория, применение коммуникационных результатов в работе над проектом.	1	-		
12.	Организация процесса загрузки ссылки на мультимедийную публикацию в базу данных Проектного Офиса.	1	-		
13.	Каналы восприятия при коммуникации, вербальная и невербальная коммуникация, технологии публичной презентации.	1	-		
14.	Публичная презентация проекта. Цели и задачи презентации, практическое применение технологий публичной презентации. Публичное выступление на конференции.	1	-		
15.	Демонстрация и стендовый доклад, публикация в открытых информационных медиаканалах.	1	-		
16.	Составление проектной декларации с использованием приобретенных знаний и освоенных технологий.	1	-		
17.	Составление плана размещения и форматов мультимедийных публикаций по проекту.	1	-		
18.	Промежуточная аттестация	1	-		

Модуль 3. <i>Технология презентации ИП (4 ч)</i>					
19	Технология презентации индивидуального проекта.	1	-	Проектная декларация; Мультимедийная публикация; Автореферат;	
20.	Разработка и составление автореферата.	1	-		
21.	Составление отзыва руководителя в соответствии с требованиями проектного офиса.	1	-		
22.	Технические средства и технологии загрузки документов для защиты проекта в базу данных Проектного Офиса.	1	-		
Модуль 4. <i>Разбор и защита ИП (8 ч)</i>					
23.	Разбор индивидуальных проектов	2	-		
24.	Индивидуальные консультации по подготовке и защите проекта. Составление общего графика, сроков защит индивидуальных проектов.	2	-		
25.	Публичная предварительная защита индивидуального проекта	2	-		
26.	Защита проекта	2	-		

ТЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА МОДУЛЕЙ

Предмет: ТПП

Модуль 1: *Выбор темы проекта. Работа над планом проекта*

<i>Содержание модуля</i>	<i>Перечень практических работ</i>	<i>Планируемые предметные результаты</i>	<i>Ресурсы</i>
Цели, задачи, содержание модуля ТПП. Календарный план реализации модуля ТПП. Индивидуальный проект. Требования ФГОС. Этапы работы над проектом в 10-11 классах. Выбор темы. Актуальность темы проекта. Руководитель и наставник проекта. Регистрация темы в базе данных. Электронный дневник индивидуального проекта ЭДИП. Планирование работы над проектом. Проектная декларация. Оценка требуемых ресурсов. Параметры оценки проектной декларации. Практикум оценки проектной декларации. Загрузка проектной декларации в базу данных проектного офиса.	1) Выбор темы проекта. Своевременная регистрация темы проекта в базе данных. Соответствие темы проекта требованиям ФГОС СОО к результатам освоения ООП. (октябрь). 2) Своевременная загрузка проектной декларации в базу данных. Своевременная корректировка проектной декларации по замечаниям и предложениям педагога/эксперта. Подтверждение/согласование проектной декларации руководителем/наставником в базе данных проектного офиса (декабрь).	<i>Выпускник научится:</i> Выбирать темы индивидуального проекта, выбирать руководителя, наставника. Онлайн-регистрировать темы проекта в базе данных проектного офиса. Выполнять работы по индивидуальному проекту. Вести электронный дневник работ над индивидуальным проектом ЭДИП	

Модуль 2: *Работа над проектом*

<i>Содержание модуля</i>	<i>Перечень практических работ</i>	<i>Планируемые предметные результаты</i>	<i>Ресурсы</i>
Мультимедийная публикация, связанная с работой над проектом. Планирование публикации. Цели публикации, целевая аудитория. Загрузка ссылки на публикацию в базу данных. Каналы восприятия при коммуникации, вербальная и невербальная коммуникация. Публичная презентация	Проектная декларация. Мультимедийная публикация.	<i>Выпускник научится:</i> Выполнять работы по индивидуальному проекту. Подготавливать и публиковать мультимедийную презентацию индивидуального проекта на страницах Проектного Офиса в соцсетях и в информационных каналах медиацентра	

проекта. Цели и задачи презентации. Структура презентации. Публичное выступление на конференции, демонстрация и стендовый доклад, публикация в открытых информационных медиаканалах. Индивидуальные консультации по работе над проектом, составлению проектной декларации и мультимедийной публикации.		лица. Загружать в базу данных Проектного Офиса ссылок на публикации мультимедийной презентации проекта. Вести электронный дневник работ над индивидуальным проектом ЭДИП	
--	--	---	--

Модуль 3 Технология презентации ИП

<i>Содержание модуля</i>	<i>Перечень практических работ</i>	<i>Планируемые предметные результаты</i>	<i>Ресурсы</i>
Защита индивидуального проекта. Автореферат. Отзыв руководителя. Загрузка документов для защиты в базу данных Проектного Офиса. Представление индивидуального проекта на защиту. График, сроки защит индивидуальных проектов.	Автореферат, отзыв руководителя.	<i>Выпускник научится:</i> Выполнение работ по индивидуальному проекту. Составлять автореферат. Получать отзыв руководителя/наставника. Загружать документы для защиты выполненного индивидуального проекта в базу данных Проектного Офиса.	

Модуль 4 Разбор и защита ИП

<i>Содержание модуля</i>	<i>Перечень практических работ</i>	<i>Планируемые предметные результаты</i>	<i>Ресурсы</i>
Предзащита. Комиссия по защите выполненных индивидуальных проектов. Индивидуальные консультации по подготовке и защите проекта.	Презентация продукта проекта	<i>Выпускник научится:</i> Выполнять предзащиту. Вести электронный дневник работ над индивидуальным проектом ЭДИП. Подготавливать продукт проекта для демонстрации и выступать на защите проекта.	

ЛИТЕРАТУРА:

1. ФГОС ООО.
2. ООП ООО.
3. Стандарт 1, инициатива CDIO.
4. Положение об Индивидуальном проекте (НПА МБОУ «Лицей № 22 «Надежда Сибири»).
5. Положение о Проектном Офисе (НПА МБОУ «Лицей № 22 «Надежда Сибири»).

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ

Требования к материально-технической базе (оборудование, помещение, технологическая карта)

- компьютер,
- МФУ (А4);
- проектор, интерактивная доска;
- мультимедийная техника (фото- и видеоаппаратура; мультимедийные презентационные средства).

Для проведения занятий требуется лекционное помещение, учебный кабинет или коворкинг-зона, оснащенные компьютером (сетевое подключение к облачным сервисам), проектором, демонстрационной аппаратурой.

Примерная тематика индивидуальных проектов

1. Анализ данных о возможной зависимости выбора направления профессионального развития от личностных особенностей ученика.
2. Авиасообщения: исследование зависимости плотности движения воздушных судов от положения аэропорта и направления полета в РФ.
3. Исследование места алкоголя и курения в жизни подростков.
4. Исследование технологии производства, потребительских свойств и стоимости балетной обуви «пуанты» отечественного и импортного производства по опыту артистов НОВАТа.
5. Разработка базы данных "Проектный офис" для использования в лицее.
6. Изучение зависимости выбора направления обучения от личностных особенностей ученика.
7. Разработка презентационной брошюры для предпринимательского стартапа Beauty.
8. Создание новостного музыкального блога «Blow Up Music Blog».
9. Технопредпринимательский стартап Green.Lab Гидропоника.
10. Разработка и представление публичной лекции для учащихся «Вирусы – часть жизни человека».
11. Исследование влияния дозированной физической работы на показатели работы сердечно сосудистой системы школьников разных возрастных групп.
12. Исследование влияния минеральных удобрений на видовой состав почвенных водорослей.
13. Исследование влияния неонатального стресса на нейроморфологические характеристики самцов крыс, различающихся темпом старения.
14. Разработка и представление публичной лекции для учащихся «Влияние рекламы на потребителя».
15. Изучение влияния спортивных тренировок на общие показатели физического состояния человека.

16. Конструирование и создание прототипа «Воронка для вендингового аппарата».

17. Разработка и представление публичной лекции для учащихся «Исландия глазами туриста» по итогам путешествия.

18. Изучение гликирования гемоглобина и его влияния на физико-химические свойства гемоглобина.

19. Разработка и представление публичной лекции для учащихся «Государственные символы Российской Федерации».

20. Разработка и представление публичной лекции для учащихся «Заболевания - часть жизни человека».

21. Изучение идиом английского языка, распространенных в молодежной среде.

22. Изучение возможных способов уборки космического мусора.

23. Изучение комплексов инсулина с органическими лигандами.

24. Изучение подвижности животных клеток на примере хондробластов.

25. Разработка и представление публичной лекции для учащихся «Инженерные профессии будущего».

26. Исследование нейротоксического влияния амилоида-бета на поведение мышей.

27. Исследование числа гомологов некоторых ферментов биосинтеза триптофана у растений и их корреляции с долей белков, ассоциированных с транскрипцией.

28. Исследование эффектов цефтриаксона на поведенческие дефициты, вызванные нейротоксичностью амилоида-бета.

29. Разработка и представление в сети интернет публичной лекции для учащихся «История вокруг нас: имена и судьбы в названиях улиц Новосибирска».

30. Разработка и представление в сети интернет публичной лекции для учащихся «Курение и алкоголь в жизни подростков»

31. Разработка технопредпринимательского проекта «Курьерская служба(он-лайн)».

32. Разработка и представление в сети интернет публичной лекции для учащихся «Литература в иллюстрации: комикс как альтернативный метод повествования».

33. Биоинформационное исследование молекулярной эволюции антиоксидантных систем паразитических червей, фермент «супероксиддисмутаза».

34. Разработка и публичное представление в сети интернет лекции для учащихся «Мысли материальны».

35. Работа наставником в лицейском кружке по компетенции «мультимедийная журналистика»

36. Изучение проблемы ненормативной лексики у подростков.

37. Создание и администрирование блога переводов музыкально-поэтических текстов.

38. Изучение передачи энергии по одному проводу.

39. Популяризация РДШ в лицейской среде.

40. Постпространство: исследование архитектурного ансамбля города через мироощущение человека.
41. Проверка заявленных защитных свойств зубных паст.
42. Разработка программы EV3 для робота-участника Робофест 2018.
43. Проект бизнес-плана школьной фирмы по производству зубной пасты.
44. Проектирование частного дома.
45. Изучение процесса колебания отражённого узконаправленного потока излучения.
46. Проектирование и создание радиоуправляемого робота-жука на основе платы Arduino.
47. Разработка и проектирование наборов для сборки беспилотных летательных аппаратов
48. Разработка модели квадрокоптера.
49. Разработка спектрофотометрической методики качественного и количественного определения цефтриаксона.
50. Разработка спектрофотометрической методики количественного определения бициллина-3.
51. Разработка спектрофотометрической методики количественного определения бициллина-5.
52. Разработка спектрофотометрической методики количественного определения цефтриаксона.
53. Разработка и представление учащимся мотивирующего выступления «РДШ - время перемен».
54. Разработка и представление учащимся мотивирующего выступления «РДШ - перемены начинаются с тебя!»
55. Изучение роли английского языка в жизни современных школьников.
56. Филологическое исследование и создание доклада «Семантика названия повести Д. Рубиной «Двойная фамилия».
57. Синтез и выделение аналогов нейропептидов.
58. Создание игры с помощью Unity.
59. Проектирование, создание и конкурсные испытания робота-участника Робофест 2018, Junior Skills 2018.
60. Технопредпринимательский стартап «Сувенирная продукция из дерева с помощью лазерной резки Takeoff».
61. Разработка сценария практикума для учащихся 10-11 классов «Судебный процесс».
62. Организация и проведения практикумов для учащихся 10-11 классов «Судебный процесс».
63. Теоретическое моделирование замкнутой экологической системы обеспечения жизнедеятельности человека с биологической составляющей в условиях космического пространства.

64. Влияние неонатального стресса на эпизодическую память самцов крыс, различающихся темпом старения.

65. Физическая подготовка сборной лица по футболу 2006-2007 г.р. к чемпионату города 2019 года.

66. Разработка и публичное представление на занятиях и в сети интернет лекции для учащихся «Формалин. Свойства и Особенности».

67. Разработка и публичное представление на занятиях и в сети интернет лекции для учащихся «Характерные свойства жевательной резинки».

68. Разработка и публичное представление на занятиях и в сети интернет лекции для учащихся «Химия в создании красок».

69. Биоинформационное исследование эволюции антиоксидантных систем паразитических червей.

70. Изучение экологической проблемы "Пластиковый океан".

71. Разработка, сборка и наладка электроники вендингового аппарата.

72. Технопредпринимательский стартап «IT-бригада» с услугами системного администрирования для нужд лица.