

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горбунов Алексей Александрович
Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе
Дата подписания: 27.08.2024 15:56:48
Уникальный программный ключ:
286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы Министерства Российской
Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и
ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской
Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева»**

Кадетский пожарно-спасательный корпус

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Санкт-Петербургского
университета ГПС МЧС России
генерал-лейтенант внутренней службы
Гавкалюк Б.В.

« 22 » июня 2023 года

**Рабочая программа
учебного предмета
индивидуальный проект**

Составитель: Федотова С.И.

Санкт-Петербург
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету индивидуальный проект на уровне среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО.

Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь как проект: определить дальнюю и ближайшую перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, оценить, удалось ли достичь поставленных целей. Многочисленные исследования, проведенные как в нашей стране, так и за рубежом, показали, что большинство современных лидеров в политике, бизнесе, искусстве, спорте — люди, обладающие проектным типом мышления. Сегодня в школе есть все возможности для развития проектного мышления с помощью особого вида деятельности учащихся — проектной деятельности. Для того чтобы ученик воспринимал знания как действительно нужные, ему необходимо поставить перед собой и решить значимую для него проблему, взятую из жизни, применить для ее решения определенные знания и умения, в том числе и новые, которые еще предстоит приобрести и получить в итоге реальный, осязаемый результат.

Актуальность курса определяется значимостью формирования у обучающихся различных комбинаций знаний, умений и компетентностей, повышающих его конкурентоспособность. Основным механизмом развития конкурентоспособности обучающихся является образовательный процесс, направленный на формирование ключевых компетентностей: проектной, рефлексивной, технологической, социальной, коммуникативной и информационной.

Курс «Индивидуальный проект» вводится для целенаправленной теоретической и практической подготовки учащихся к освоению новых технологий. Программа проектной деятельности направлена не только на выработку самостоятельных исследовательских умений, но и способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса на разных предметах, и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного, иного.

Задачами реализации программы являются:

- формирование навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- развитие способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- формирование навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний

и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- развитие навыков постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;

- мониторинг личностного роста участников проектно-исследовательской деятельности.

Целями реализации программы являются:

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально-значимой проблемы.

Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя, педагогического работника в течение учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

На уровне среднего общего образования роль учителя, педагога сводится к минимуму. Старшеклассники сами определяют личностно-значимую проблему, формулируют тему, ставят цели и задачи своего проектирования, выдвигают гипотезу. Ставя практическую задачу, ученики ищут под эту конкретную задачу свои средства и предлагают варианты практического использования проектного и исследовательского продукта.

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

Результаты проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Среди возможных форм представления **результатов проектной деятельности** можно выделить следующие:

- макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;
- реконструкции событий;
- эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
- документальные фильмы, мультфильмы;
- выставки, игры, тематические вечера, концерты;
- сценарии мероприятий;
- веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др.

Результаты учебно-исследовательской деятельности могут быть представлены в виде:

- рефератов;
- статей, обзоров;
- отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям;
- моделей, образцов;

Защита индивидуального проекта может проходить в форме:

- конференций,
- семинаров
- круглых столов и т.д.

Функциональные обязанности участников образовательных отношений

Роль учителя.

Учитель на всех этапах выступает как помощник, обеспечивая деятельность школьника:

- Консультирует (учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду и т. п.)
- Мотивирует (раскрывает перед обучающимися ситуацию проектной деятельности как ситуацию выбора и свободы самоопределения.)
- Провоцирует (предлагает вопросы, требующие размышления, самостоятельной оценки деятельности, моделирует различные ситуации.)
- Наблюдает (получение информации, которая позволит продуктивно работать во время консультации и ляжет в основу его действий по оценке уровня компетентности учащихся). Поэтапно отслеживает результаты проектной деятельности.
- Координирует работу обучающихся.

Роль ученика

- Выступает активным участником, т.е. становится субъектом деятельности.
- Имеет определенную свободу в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели.
- Имеет возможность самостоятельно приращивать знания и навыки по выбранной проблеме (теме).
- Повышается ответственность за выполнение работы и ее результаты.
- Самостоятельное планирование деятельности и презентация её результатов.
- Возможность совместной интеллектуальной деятельности малых групп, консультации учителя.

Формы организации занятий:

- Индивидуальная;
- Парная;
- Групповая;
- Коллективная;
- Самостоятельная работа

Формы контроля освоения программы.

Оценка проектной/ исследовательской деятельности обучающихся проводится по результатам представления продукта/учебного исследования. Публично должны быть представлены два элемента проектной-исследовательской работы:

- защита темы проекта/исследования (идеи);
- защита реализованного проекта/исследования.

Оценивание производится на основе критериальной модели:

- актуальность темы проекта
- формулировка цели и задач проекта в соответствии с темой проекта
- выбор средств и методов, адекватных поставленным целям
- раскрытие темы и идеи через содержание
- качество проектного продукта
- соответствие текста нормам русского литературного языка
- культура речи обучающихся
- качество представления доклада
- качество ответов на вопросы
- использование демонстративного материала
- соблюдение регламента защиты

Каждый критерий оценивается по трехбалльной шкале:

- «2» - показатель проявляется полностью;
- «1» -показатель проявляется частично;
- «0» - показатель не проявляется

Место индивидуального проекта в учебном плане

Индивидуальный проект обязателен для выполнения обучающимися по выбранному предмету/ направлению. В соответствии с учебным планом Кадетского пожарно-спасательного корпуса на выполнение индивидуального проекта обучающимися 11 класса отводится 2 часа в неделю. Программа рассчитана на 68 часов за год.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим;
- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- действие смыслообразования (установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- готовность и способность к самоорганизации и самореализации;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и признания;
- умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в корпусе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты включают группу регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;
- планирование-определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование- предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- коррекция- внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

– оценка- выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения.

Познавательные универсальные учебные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результата деятельности;
- смысловое чтение и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками: определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов: выявление проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта;
- управление поведением партнера: контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Предметные результаты:

- формулировать цели и задачи проектной (исследовательской деятельности);
- планировать работу по реализации проектной (исследовательской) деятельности;
- оформлять информационные материалы на электронных и бумажных носителях с целью презентации результатов работы над проектом;
- осуществлять рефлексию деятельности, сравнивая ее с поставленной целью и задачами и конечным результатом;
- навыкам самопрезентации в ходе представления результатов проекта (исследования)

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о понятиях: концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- об отличительных особенностях исследования в гуманитарных областях и исследования в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

Обучающиеся смогут:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

Обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Содержание учебного предмета «Индивидуальный проект».

Введение (1 ч.)

Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура.

Культура исследования и проектирования (10 ч)

Проект. Технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты. Анализ проектов. Проектирование. Проект «Крымский мост». Проект П.А. Столыпина. Проектно-конструкторская деятельность. Конструирование. Технические проекты. Социальное проектирование. Волонтерские проекты: социально-культурные, информационно-консультативные, экологические. Анализ проектов сверстников. Компьютерное моделирование. Математическое моделирование. Исследование. Задача, цель, объект, предмет, субъект и метод исследования. Гипотеза.

Самоопределение (5 ч)

Глобальные проблемы. Создание элементов образа будущего. Формирование отношения к проблемам. Проектные движения. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.

Замысел проекта (6 ч)

Проблема. Позиция. Профессиональная позиция. Цель. Формулирование цели. Задача. Результат. Акция. Ресурс. Бюджет. Информационный ресурс.

Условия реализации проекта (4 ч)

Планирование. Прогнозирование. Спонсор. Инвестор. Благотворитель. Кредитование. Бизнес-план. Венчурные фонды и компании. Бизнес-ангелы. Долговые и долевые ценные бумаги. Дивиденды. Фондовый рынок. Сторонники и команда проекта. Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта.

Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (8 ч)

Предварительная защита. Эксперт. Критерии анализа и оценивания проектной работы. Оценивание проектов сверстников. Оценка начального этапа исследования.

Введение (1 ч)

Краткое повторение изученного материала.

Трудности реализации проекта (5 ч)

Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл изделия. Рефлексия. Риски проекта. Факторы риска. Стартап. Анализ и сравнение проектных замыслов. Краеведческий проект. Анализ проектов сверстников.

Дополнительные возможности улучшения проекта (9 ч)

Изобретение. Технология. Технологические долины. Агротехнологии. Инфраструктура. Базовый процесс. Вспомогательные процессы. Социологический процесс. Генеральная совокупность. Интервью.

Анкетирование. Интернет-опрос. Выборка респондентов. Ошибка выборки. Анкета.

Управление оформлением проектов (12 ч)

Способы и формы представления данных. Работа в сети Интернет. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов по проектной работе. Требования к оформлению проектной работы. Критерии анализа и оценивания проектной работы. Публичное выступление. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Подготовка авторского доклада.

Презентация и защита проекта (2 ч)

Представление результатов индивидуального проекта.

Рефлексия (5 ч)

Самооценка индивидуального проекта. Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и ее правовые основы, установленные законами РФ «О стандартизации» и «О защите прав потребителей», Государственная система стандартизации. Документы в области стандартизации. Сертификат соответствия. Патентное право в России.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 11 класс

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов	Воспитательный компонент при изучении темы (реализация модуля «Школьный урок»)
1	Культура исследования и проектирования	10	Мотивация учебного предмета. Воспитание заинтересованности в научных знаниях.
2	Самоопределение	5	Воспитание готовности к образованию, в том числе самообразованию.
3	Замысел проекта	6	Воспитание заинтересованности в научных знаниях, стремление к получению достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науке.
4	Условия реализации проекта	4	Развитие способности к постановке и реализации реальных задач проектной и учебно-исследовательской работы, выполнению индивидуального проекта

5	Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	8	Рефлексия результатов проектной и исследовательской деятельности.
6	Трудности реализации проекта	5	Воспитание заинтересованности в научных знаниях.
7	Дополнительные возможности улучшения проекта	9	Воспитание готовности к образованию, в том числе самообразованию.
8	Управление оформлением проектов	12	Воспитание заинтересованности в научных знаниях, стремление к получению достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науке.
9	Презентация и защита проекта	2	Развитие навыков самопрезентации в ходе защиты индивидуального проекта (исследования)
10	Рефлексия	5	Рефлексия результатов проектной и исследовательской деятельности.
Итого		68	

**Календарно-тематическое планирование.
Индивидуальный проект «Основы проектно-исследовательской деятельности»**

Сроки проведения	Номер урока п/п	Тема урока
	1.	Введение.
Тема 1. Культура исследования и проектирования (10 ч).		
	2.	Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно.
	3.	Учимся анализировать проекты.
	4.	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего.
	5.	Сто двадцать лет на службе стране: проект П.А. Столыпина.
	6.	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности.
	7.	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём.
	8.	Волонтёрские проекты и сообщества.

	9.	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца».
	10.	Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов.
	11.	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.
Тема 2. Самоопределение (5 ч).		
	12.	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.
	13.	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.
	14.	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?
	15.	Знакомимся с проектными движениями.
	16.	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.
Тема 3. Замысел проекта (6 ч).		
	17.	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.
	18.	Формулирование цели проекта.
	19.	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.
	20.	Роль акции в реализации проектов.
	21.	Ресурсы и бюджет проекта.
	22.	Поиск недостающей информации.
Тема 4. Условия реализации проекта (4 ч).		
	23.	Планирование действий – шаг за шагом по пути к реализации проекта.
	24.	Источники финансирования проекта.
	25.	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника.
	26.	Модели управления проектами.
Тема 5. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (8 ч).		
	27.	Позиция эксперта.
	28.	Критерии анализа и оценивания проектной работы.
	29.	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».
	30.	Оценка начального этапа исследования.
	31.	Подготовка к предварительной защите собственных проектов обучающихся.
	32.	Предварительная защита собственных проектов обучающихся.
	33.	Предварительная защита собственных проектов обучающихся (продолжение).
	34.	Анализ и оценка проектных работ обучающихся.
	35.	Введение.

Тема 6. Трудности реализации проекта (5 ч).		
	36.	Переход от замысла к реализации проекта.
	37.	Риски проекта.
	38.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика».
	39.	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.
	40.	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.
Тема 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (9 ч).		
	41.	Технология как мост от идеи к продукту.
	42.	Видим за проектом инфраструктуру.
	43.	Опросы как эффективный инструмент проектирования.
	44.	Разработка и проведение опроса.
	45.	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.
	46.	Использование видеоролика в продвижении проекта. 1.Идея.Замысел. Тема. Сценарий.
	47.	Использование видеоролика в продвижении проекта. 2.Съёмка. Крупность планов. Ракурс. Панорама.
	48.	Использование видеоролика в продвижении проекта. 3. Монтаж.
	49.	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.
Тема 8. Управление оформлением проектов (12 ч)		
	50.	Способы и формы представления данных.
	51.	Работа в сети Интернет.
	52.	Компьютерная обработка данных исследования.
	53.	Библиография, справочная литература, каталоги.
	54.	Сбор и систематизация материалов по проектной работе.
	55.	Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.
	56.	Требования к оформлению проектной работы.
	57.	Критерии анализа и оценивания проектной работы.
	58.	Публичное выступление. Главные предпосылки успеха публичного выступления.
	59.	Навыки монологической речи. Аргументирующая речь.
	60.	Умение отвечать на незапланированные вопросы.
	61.	Подготовка авторского доклада.
Тема 9. Презентация и защита проекта (2 ч).		
	62.	Представление результатов индивидуального проекта.
	63.	Представление результатов индивидуального проекта (продолжение).

Тема 10. Рефлексия (5 ч).		
	64.	Самооценка индивидуального проекта.
	65.	Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и ее правовые основы, установленные законами РФ «О стандартизации» и «О защите прав потребителей»
	66.	Государственная система стандартизации. Документы в области стандартизации.
	67.	Сертификат соответствия. Патентное право в России.
	68.	Обобщение знаний по курсу «Индивидуальный проект».

Учебно-методический комплекс

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Наименование	Средства материально-технического обеспечения	Примечания
Оборудование класса	Ученические столы 2-местные с комплектом стульев	
	Стол учительский	
	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.	
Технические средства обучения и оборудование кабинета	ПК	
	Мультимедийный проектор «Panasonic»	
	Интерактивная доска	

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета Кадетского пожарно-спасательного корпуса от «22» июня 2023 года, протокол № 11.