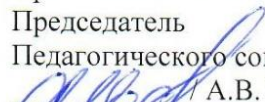


Департамент образования администрации Города Томска
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №37

Рассмотрена на заседании
Педагогического совета
МАОУ СОШ №37 г.Томска
Протокол № 12 от 28.08.2020г.
Председатель
Педагогического совета

А.В. Иванов



«Утверждаю»
«28» августа 2020 г.
Директор МАОУ СОШ № 37
А.В. Иванов

М.П.
Приказ № 230
от «28» августа 2020г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Детское научное общество «ФОКУС»

Направленность: социально-педагогическая

Возраст учащихся: 14-18 лет

Срок реализации: 1 год (204 часа)

В неделю: 6 часов

Автор-составитель:
Кукина Елена Леонидовна,
педагог дополнительного
образования

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы:

Пояснительная записка;

Цель, задачи программы;

Содержание программы (Учебный план; Краткое описание содержания разделов и тем / Учебно-тематическое планирование);

Планируемые результаты.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий:

Календарный учебный график;

Условия реализации программы;

Формы аттестации;

Оценочные материалы;

Методическое обеспечение образовательной программы.

Список литературы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы:

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Детское научное общество «ФОКУС» направлена на создание условий для максимального раскрытия потенциальных возможностей одаренных детей, оказания адресной поддержки каждому ребенку, проявившему незаурядные способности, разработки индивидуальных «образовательных маршрутов» с учетом специфики творческой и интеллектуальной одаренности ребенка, личностного и профессионального самоопределения. Программа ориентирована на формирование и развитие интеллектуальных и творческих способностей школьников, стремящихся к более глубокому познанию достижений в различных областях науки, техники, культуры, к развитию творческого мышления, интеллектуальной инициативы, самостоятельности, аналитического подхода к собственной деятельности, с целью совершенствования умений и навыков учебно-исследовательской, изобретательской, опытно-экспериментальной работы.

Общие положения

1. Научное общество учащихся, именуемое в дальнейшем "ДНО", является некоммерческой детской общественной организацией, деятельность которой регламентируется Законом РФ «Об образовании», Уставом МАОУ СОШ № 37.

2. ДНО объединяет на добровольной основе учащуюся молодежь, стремящуюся совершенствовать свои знания в различных областях наук, развивать свои интеллектуальные способности, приобретать умения и навыки научно-исследовательской деятельности под руководством ученых, педагогов и других специалистов.

3. ДНО осуществляет свою деятельность на базе МАОУСОШ №37 г. Томска. В связи с тем, что приоритетным направлением работы ДНО является исследовательская и проектная деятельность в области высоких технологий, занятия ДНО часто проводятся на площадках ТАЦ. Кроме того, участие воспитанников ДНО в городской сетевой образовательной программе «Формула творчества: инициатива, исследование, проектирование, сотрудничество» подразумевает проведение занятий на площадках данной программы.

Данная программа имеет естественнонаучную направленность, так как основным объектом исследований обучающихся по данной программе является энергетика с точки зрения таких её аспектов, как: экономического, экологического, биологического, географического, физико-химического, политического.

Программа ориентирована на формирование системного подхода в восприятии мира, представлений о взаимосвязи и взаимозависимости живого и неживого, экологическое воспитание и просвещение в области «устойчивого развития», развитие навыков изучения и сохранения живой природы, рационального природопользования (сфера деятельности «человек-природа»).

Дополнительное естественнонаучное образование детей это:

- формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов учащихся в области естественных наук;
- развитие у них исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы, взаимосвязей между ними;
- экологическое воспитание подрастающего поколения;
- приобретение практических умений, навыков в области охраны природы и рационального природопользования.

Рабочая программа дополнительного образования «Детское научное общество «ФОКУС» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 75 «Дополнительное образование детей и взрослых»);
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. №1726-р);
- Приказ министерства просвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2018 N 52831);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНОДПО «Открытое образование», 2015 г.);
- Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. N 09-3242 "Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Санитарно-эпидемиологические правил и нормативов СанПиН 2.4.4.3172-14 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660);
- Устав МАОУ СОШ № 37 г. Томска.

Данная программа является актуальной, т.к. характерной особенностью деятельности человечества в начале XXI века является быстрый рост энергопотребления. Поэтому современное общество вынуждено решать проблемы, связанные с мировой потребностью в экологически чистом производстве энергии с большим КПД. Кроме того, уровень развития энергетики отражает уровень развития производительных сил общества и возможности научно-технического прогресса. В то же время энергетика — один из источников неблагоприятного воздействия на окружающую среду и человека. Современным школьникам необходимо знакомиться с новыми технологиями экологически чистого преобразования энергии, повышения энергоэффективности традиционных топлив при одновременном снижении техногенных выбросов, с рецептурами новых топлив.

Адресат программы: программа дополнительного образования детей «Детское научное общество «ФОКУС» разработана для учащихся 8-11 классов (14-18 лет) и рассчитан на 204 часа в год (по 6 часов в неделю).

Возрастные особенности воспитанников.

Программа ориентирована на детей и подростков 14 – 18 лет, проявляющих интерес и способности к исследовательской деятельности в области физики, техники, других естественных наук, оформительской и дизайнерской деятельности, социальным коммуникациям.

Психологические особенности возрастной группы 14 - 16 лет:

- Ведущая потребность - общение со сверстниками.
- Развитие «Я – концепции».
- Быстрая утомляемость и низкая работоспособность, резкие перепады настроения в связи с бурным психофизиологическим развитием.
- Появление интереса к противоположному полу.
- Замедление реакции. Подросток не сразу отвечает на вопросы, не сразу начинает выполнять задания.

- Слабо сформированная эмоционально-волевая сфера.
- Ориентация в поведении на поддержание и одобрение со стороны сверстников.
- Необходимость ощущения социальной востребованности (формирование чувства взрослости).

Для данной возрастной группы приоритетны игровые, соревновательные формы и методы, коллективная творческая деятельность (КТД), работа в микрогруппах, частая смена состава микрогрупп и позиции участников в совместной деятельности (идеолог, организатор, участник, наблюдатель), задания, предполагающие расширение сферы социальных контактов, экскурсии.

Психологические особенности возрастной группы 17-18 лет:

- Кризис идентичности. Формирование нового «Я – образа» (я - взрослый), создание первичной жизненной концепции.
- Профессиональное самоопределение.
- Период формирования, опробирования и усвоения системы ценностей и социальных установок.
- Период формирования социальных компетенций.

Для старшей возрастной группы более адекватными являются все формы индивидуального сопровождения, дебаты, дискуссии, встречи с представителями профессионального сообщества, СМИ, индивидуальные и коллективные творческие задания, командировки.

Цели и задачи научного общества:

ДНО создано в целях создания образовательной среды, обеспечивающей возможность развития познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей как одаренных детей и детей с повышенной мотивацией к обучению, так и детей со скрытыми формами одаренности.

Основными задачами являются:

- формировать целостное представление о строении мира у учащихся;
- продолжить знакомство учащихся с методами и приемами научного поиска, методами исследования объектов и явлений природы (наблюдение, опыт, выявление и формулировка исследовательских проблем, выявление закономерностей, моделирование явлений, формулировка гипотез и постановка задач по их проверке, поиск решения задач, подведение итогов и формулировка вывода, грамотное оформление научной работы);
- продолжить формирование навыков работы с научной литературой, умения отбирать, анализировать, систематизировать информацию;
- формировать культуру публичных выступлений (в том числе дебатов, дискуссий), аналитические и синтетические способности, умения грамотно презентовать себя и продукт своей деятельности;
- пропагандировать достижения науки, техники, литературы, искусства; содействовать повышению престижа и популяризации научных знаний;
- продолжить формирование в молодёжной среде консолидированной позиции к проблемам применения разных видов энергии;
- осуществлять профориентацию школьников на наукоемкие профессии.

Особенности построения программы и организации образовательной деятельности.

Данная примерная программа является модульной. Каждый из модулей рассчитан на 1-2 учебные четверти.

Модуль 1. «Азбука исследовательской деятельности» (48 часов)

Модуль 2. «Современная энергетика с точки зрения научного исследования и проектирования» (48 часов)

Модуль 3. «Профессиональное самоопределение» (48 часов)

Модуль 4. «Проектная деятельность» (60 часов)

Срок реализации программы 1год.

Режим занятий: 2 занятия по 3 часа = 6 часов в неделю, 204 часа в год; на площадках ТАЦ и МАОУ СОШ № 37 каб. № 209

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика (Интерактивные занятия)	
Модуль 1. «Азбука проектной деятельности»		48	24	24	
1	Погружение в проектную деятельность. Классификация видов проектной деятельности.	6	4	2	Анкетирование
2	Научно-исследовательские проекты, социальное проектирование, творческие проекты.	6	4	2	Проектные мастерские
3	Квесты.	6	2	4	Мастер-класс
4	Тайм-менеджмент.	6	2	4	Мастер-класс
5	Ресурсы проекта.	6	4	2	
6	Этапы разработки и реализации проектов.	6	4	2	Беседа
7	Результат научного проекта и исследования.	6	2	4	Мастер-класс
8	Представление проекта	6	2	4	Оценка проекта
Модуль 2. «Современная энергетика с точки зрения научного исследования и проектирования»		48	18	30	
9	Посещение лектория ТАЦ.	18	18		Тестирование
10	Проектирование и исследования в области высоких технологий на базе НИИ ЯФ ТПУ и НИЯУМИФИ	12		12	Представление результатов проекта
11	Участие в научных конференциях, дискуссиях, семинарах, дебатах и «круглых столах» по вопросам современной энергетики	6		6	Итоги выступления
12	Экскурсии в музей СХК, ТПУ, ТГУ, НИИ ЯФ ТПУ и НИЯУМИФИ	12		12	Отзыв
Модуль 3. «Профессиональное самоопределение»		48	18	30	
13	Популяризация научных знаний. Пропаганда достижений науки, техники, литературы, искусства.	12	6	6	Интеллектуальные игры, викторины
14	Экскурс в мир профессий. Электронный справочник профессий. Портфолио - путь к успеху.	12	6	6	Тестирование
19	Экскурсии в среднетехнические и высшие учебные заведения и на предприятия г. Томска.	12	6	6	Анкетирование
20	Профессиональные пробы, тренинги	12		12	Круглый стол
Модуль 4. «Проектная деятельность»		60	6	54	Защита и реализация научного проекта

22	Командообразование	6		6	Мастер-класс
23	Выбор темы проекта. Цели и задачи проекта. Планирование проектной деятельности.	12		12	Семинар-практикум
25	Сбор необходимой информации, ее изучение, исследование, выработка оптимальной идеи. Разработка документации.	12		12	Консультации
27	Практическая реализация проекта.	12		12	Проектные мастерские
29	Оформление результатов проектной деятельности. Оформление портфолио проекта.	6		6	Проектный семинар
30	Презентация проекта. Открытая защита проекта на мероприятиях различного уровня	6		6	
31	Подведение итогов	3	3		
	Резерв	3	3		
Итого:		204	66	138	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание изучаемых курсов:

Содержание изучаемого материала определяется тематикой исследовательских работ. В 2020-2021 учебном году предполагается основным направлением исследований выбрать энергетику и рассмотреть её с разных позиций: экономической, экологической, биологической, географической, физико-химической, политической.

Модуль 1. «Азбука проектной деятельности», 48 часов

Тема 1.1. Погружение в проектную деятельность. Классификация видов проектной деятельности (6 часов)

Знакомство. Предварительное анкетирование учащихся. Определение интересов и ожиданий слушателей от предлагаемого курса. Инструктаж по ТБ.

Выполнение разных видов деятельности с использованием проектной технологии.

Отличительные элементы проектной деятельности. Выделение в работах обязательных составляющих проектной деятельности. Классификация видов проектной деятельности.

Критерии классификации проектов.

Вводятся понятия: новизна, социальная значимость, время, команда, ресурсы, измеримый результат.

Лекции, беседы (4ч.)

Практические занятия (2ч.) Игра «Мяч знакомства»

Тема 1.2. Научно-исследовательские проекты, социальное проектирование, творческие проекты (6 часов)

Научный, социальный, творческий проект. Отличия социального проекта от прочих видов социальных активностей - акции и мероприятия. Представление о непроектных видах активностей в социальном направлении. Представление о проектной деятельности в творчестве, выявление отношений творческой и проектной деятельности, определение их сходств и различий. Алгоритм выявления проектности в творческой деятельности, основные элементы проектной деятельности в творческих проектах. Пошаговая инструкция, позволяющая найти новизну социального проекта и сократить вероятность плагиата. Дети развивают навыки критического и аналитического мышления, работая с различными базами данных. Они выбирают, анализируют и классифицируют чужие работы, выполненные в их тематике или жанре. Учатся определять дефициты и профициты чужих работ.

Вводятся понятия: исследовательский проект, инженерный проект, предпринимательский проект, творческий проект, социальный проект.

Лекции, беседы (4ч.)

Практические занятия (2ч.) Обучающий мастер-класс «Рождение идеи» по определению вида и направления проектной деятельности.

Тема 1.3. Квесты (6 часов)

История возникновения квестов. Виды квестов. Задания квестов. Тематический квест. Квест в открытом пространстве. Квест-комната.

Вводятся понятия: реферат, эссе, акция, мероприятие, технологическое описание.

Лекции, беседы (2ч.)

Практические занятия (4ч.) Мастер – класс «Квесты» (О. Ракова, организатор первых в Томске квестов «Escape»).

Тема 1.4. Тайм-менеджмент (6 часов)

Приёмы и методы управления временем. Эффективное планирование своей деятельности. Инструменты эффективного использования времени проектной деятельности.

Лекции, беседы (2ч.)

Практические занятия (4ч.) Мастер – класс «Тайм-менеджмент» (Анастасия Шинкарук, магистрант факультета журналистики ТГУ).

Тема 1.5. Ресурсы проекта (6 часов)

Виды ресурсов. Материальные, временные и энергетические ресурсы. Грамотное распределение ресурсов. Поиск спонсоров.

Лекции, беседы (4ч.)

Практические занятия (2ч.) Мастер – класс «Ресурсное наполнение проекта» (А.Н. Кадочникова, преподаватель программы «Формула творчества»).

Тема 1.6. Планирование проектной деятельности (6 часов)

Разработка плана мероприятий по реализации проекта. Распределение обязанностей, выбор ответственных. Определение возможных партнеров, составление карты контактов. Ресурсное обеспечение проекта. Медиа – план проекта.

Лекции (4ч.)

Практические занятия (2ч.)

Тема 1.7. Результат научного проекта и исследования (6 часов)

Альтернативные виды деятельности в научном направлении программы: исследование, реферат, эссе, продуктивная деятельность. Отличительные признаки и сходство альтернативных видов деятельности с проектом. Оценка проектной работы с точки зрения её актуальности и новизны. Переформатирование работы, если она не соответствует критериям того типа работы, которую хотят получить в результате.

Вводятся понятия: факты, гипотеза, востребованность, продуктивный результат.

Лекции, беседы (2ч.)

Практические занятия (4ч.) Мастер – класс «Исследование», (М.В. Лиханов, м.н.с. лаборатории когнитивных исследований и психогенетики ТГУ).

Тема 1.8. Представление проекта (6 часов)

Презентация проекта, как цельное выступление с докладом о результатах работы. Определяются сходства и различия различных форматов презентации (выступление со слайдами, стендовый доклад). Классифицируются виды событий исходя из их цели (научная конференция, TED-конференция, Three Minutes Talk).

Рассматриваются аспекты презентации на любом событии: речь докладчика, ответы на вопросы, внешний облик, жестикуляция, структурное и содержательное построение презентации, дизайн слайдов, раздаточный и демонстрационный материал.

Тема изучается на примере анализа конкретной презентации научного проекта.

Успешность публичных выступлений

Вводятся понятия: слайды, доклад, выступление.

Лекции, беседы (2ч.)

Практические занятия (4ч.) Мастер – класс «Нескучный доклад».

Модуль 2. «Современная энергетика с точки зрения научного исследования и проектирования», 48 часов

Тема 2.1. Посещение лектория ТАЦ (18 часов)

Состояние и перспективы развития энергетики в России и в мире. Использование энергии атома, солнца, ветра, органических соединений, гидроресурсов и т. д. Биологическое действие разных видов энергии. Экологическое действие разных видов энергии. Психологическое действие разных видов энергии. Радиоактивность, история её открытия и изучения. Радиация. Использование радиации в сельском хозяйстве, производстве и медицине. Радиофобия. Аварии на тепловых и атомных станциях и их последствия.
Лекции (18ч.)

Тема 2.2. Проектирование и исследования в области высоких технологий на базе НИИ ЯФ ТПУ и НИЯУМИФИ(12 часов)

Закрепление знаний по основам научно-исследовательского проектирования, отработка навыков деятельности в эффективной команде, формулирование проблемы для решения проектным способом с использованием информационных технологий, проектирование шагов для реализации исследования и научного проекта с оформлением портфолио.
Практическое проектирование (12ч.)

Тема 2.3. Участие в научных конференциях, дискуссиях, семинарах, дебатах и «круглых столах» по вопросам современной энергетике (6 часов)

Тема 2.4. Экскурсии в музей СХК, ТПУ, ТГУ, НИИ ЯФ ТПУ и НИЯУМИФИ (12 ч.)

Модуль 3. «Профессиональное самоопределение», 48 часов

Тема 3.1. Популяризация научных знаний. Пропаганда достижений науки, техники, литературы, искусства (12 часов)

Обзор и обсуждение новостей науки и культуры. Проведение различных интеллектуальных викторин, конкурсов, тренингов. Встречи с интересными людьми, представителями науки и культуры.

Теория (6ч.)

Практические занятия (6ч.)

Тема 3.2. Экскурсия в мир профессий. Электронный справочник профессий. Портфолио - путь к успеху. (12 часов)

Знакомство с программой Департамента общего образования по профориентации учащихся. Востребованность профессий. Знакомство с профессиями гуманитарного направления, типа «человек – человек». Знакомство с профессиями естественнонаучного направления, типа «человек – знаковая система». Знакомство с профессиями политехнического направления, типа «человек – техника». Знакомство с профессиями художественного - эстетического направления, типа «человек – человек». Структура портфолио, анализ личных достижений.

Теория (6ч.)

Практические занятия (6ч.) Просмотр фильмов ПРОЕКТОРИИ.

Тема 3.3. Экскурсии в среднетехнические и высшие учебные заведения и на предприятия г. Томска. (12 часов)

Теория (6ч.)

Практические занятия (6ч.)

Тема 3.4. Профессиональные пробы, тренинги (12 часов)

Практические занятия (12ч.)

Модуль. «Проектная деятельность», 60 часов

Тема 3.1. Командообразование (6 часов)

Выполнение проектной деятельности командой, либо при участии партнёров. Способы постановки и распределения задач внутри команды. Команда проекта с точки зрения распределения ролей, обязанности каждого члена команды, место и роль в проектной команде, определение навыков, которыми обладает тот или иной член команды исходя из целей и задач проекта, определение дефицитных навыков для успешной работы в проекте.

Коммуникативные качества организаторов проекта, спонсоров проекта и партнёров, для успешной реализации проектной идеи.

Практическая работа по описанию индивидуальных участников своих дефицитов и профицитов, как исполнителей проекта, описание возможных партнёров для восполнения дефицитных функций.

Вводятся понятия: SCRUM, задачи, результат.

Практические занятия (6ч.) Мастер-класс «Коммуникативные навыки. Работа в команде» (О.М. Солодовникова, практикующий психолог)

Тема 3.2. Выбор темы проекта. Цели и задачи проекта. Планирование проектной деятельности (12 часов)

Понятие цели и задач проекта. Определение целевой аудитории проекта. Разработка плана мероприятий по реализации проекта. Понятие – социальный партнер. Поиск социальных партнеров. Возможности педагогов, родителей при реализации проекта. Оформление обращений к социальным партнерам. Работа в группах по разработке идей проекта. Портфолио проекта, оформление портфолио. Разработка плана совместных действий.

Практические занятия (12 ч.) Мастер – класс « Актуальность проекта и его практическая направленность» (Н. Табакеев и Д. Тюфилин, сотрудники СибГМУ).

Тема 3.3. Сбор необходимой информации, ее изучение, исследование, выработка оптимальной идеи. Разработка документации (12 часов)

Источники информации, которыми необходимо пользоваться при реализации проектов любого вида: интернет, специализированная литература, специалисты в различных областях деятельности. Понятие критического мышления, его важность для поиска достоверной информации в различных источниках.

Дети учатся работать с поисковыми системами, интернет-источниками, а также с оффлайн-данными (библиотеки).

Вводятся понятия: источники информации, медиаграмотность, достоверность, плагиат.

Практические занятия (12ч.)

Тема 3.4. Практическая реализация проекта (12 часов)

Разработка и практическая реализация индивидуальных и командных проектов.

Практические занятия (12ч.)

Тема 3.5. Оформление результатов проектной деятельности. Оформление портфолио проекта (6 часов)

Составление и презентация портфолио разработанных проектов.

Практические занятия (6ч.)

Тема 3.6. Презентация проекта. Открытая защита проекта на мероприятиях различного уровня (6 часов)

Практические занятия (6ч.)

Научно - практическая конференция «Формула творчества»

Защиты групповых творческих проектов в рамках научно-практической конференции «Формула творчества».

Тема 3.7. Подведение итогов.

Общее обсуждение и анализ итогов программы, степени достижение целей и задач программы.

Практические занятия (6ч.)

Итого 204 часа

Планируемые результаты

Программа Детского научного общества опирается на результаты, достигнутые в урочном и внеурочном процессе, направлена на развитие личностных результатов, а также продолжает развивать метапредметные: регулятивные, коммуникативные и познавательные.

В результате реализации данного курса ожидается отработать эффективную систему взаимодействия между педагогами и учащимися по повышению уровня образованности подрастающего поколения, в частности, в области распространения и использования ядерных технологий. Формирование в молодёжной среде консолидированной позиции к проблемам применения разных видов энергии. Формирование целостного представления о

строении мира у учащихся. Развитие навыков самостоятельной научно – исследовательской работы. Профориентация школьников на наукоёмкие профессии. Социализация школьников.

Результатом работы по программе должно стать повышение уровня развития универсальных учебных действий и базовых профессиональных компетенций, которое заключается в следующих характеристиках личности:

- **готовность к эффективной коммуникации** – владение основными коммуникативными способностями и навыками представления своей точки зрения в диалоге, публичном выступлении, использование ресурсов коммуникации для решения поставленных задач;
- **готовность к использованию информационных ресурсов** – способности структурировать имеющуюся информацию и использовать ее при планировании и реализации своей деятельности;
- **готовность и способность применения навыков проектирования в практической жизни** – умение самостоятельно выявлять проблему, находить пути и средства ее решения, формулировать цели, задачи и способность публично представлять результаты и оценивать характер достигнутого продвижения;
- **готовность к самоорганизации своей деятельности** - способность оценивать необходимость той или иной информации для планирования и осуществления своей деятельности, самостоятельно осваивать знания и умения, необходимые для решения поставленной задачи;
- **готовность к самообразованию** - способность выявлять пробелы в своих знаниях и умение самостоятельно осваивать знания и умения, необходимые для решения поставленной задачи, проявление готовности к профессиональному и личностному росту и построению плана карьеры и его реализации.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий:

Календарный учебный график

Сроки реализации программы

Продолжительность образовательного процесса 1 год. Срок реализации определяется руководителем, педагогом исходя из особенностей и условий школы, контингента воспитанников, возможностей привлечения к реализации программы социальных партнеров. Занятия могут проводиться в выходные дни и каникулярное время.

Календарный учебный график для муниципальных образовательных учреждений утверждается Распоряжением департамента образования администрации Города Томска. Учебный год в объединениях дополнительного образования начинается с 01 сентября и заканчивается 24 мая; продолжительность учебного года составляет 34 недели.

Условия реализации программы

Форма обучения и режим занятий

Дополнительная общеобразовательная программа может быть реализована как самостоятельно на базе МАОУ СОШ №37, так и посредством сетевых форм. При реализации программы руководителями объединений используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии.

При реализации дополнительной общеобразовательной программы руководители объединений могут организовывать и проводить массовые мероприятия, создавать необходимые условия для совместной деятельности обучающихся и родителей (законных представителей).

При реализации дополнительной общеобразовательной программы могут предусматриваться как аудиторные, так и внеаудиторные (самостоятельные) занятия, которые проводятся по группам или индивидуально.

Формы занятий разнообразны: фронтальные занятия (лекция, беседа, семинар), индивидуальные и групповые консультационные занятия по индивидуальным планам выполнения проектов, групповые практические и лабораторные работы, открытые занятия.

Разработка исследовательских проектов, выполнение лабораторных и практических работ осуществляются слушателями индивидуально или группами по 2-3 человека с обсуждением промежуточных и окончательных результатов всем коллективом слушателей.

Ведущими формами организации образовательного процесса, с учётом возрастных и индивидуальных особенностей членов ДНО, являются:

- занятия-семинары,
- лекционные занятия,
- практические занятия,
- экскурсии,
- деловые игры,
- научно - практические конференции,
- творческие мастерские.

Проведение занятий предполагает как работу учебной группы в полном составе, так и работу в подгруппах, звеньях, индивидуальное сопровождение и консультирование.

Сотрудничество педагогов и учащихся в рамках ДНО предполагает **следующие формы работы:**

- разработка проектов и тем творческих, исследовательских работ;
- индивидуальную и групповую работу учащихся под руководством учителей и преподавателей;
- участие в научных конференциях, дискуссиях и семинарах;
- издание сборника научных трудов ДНО и летописи ДНО, организация стенной печати;
- изготовление учебных пособий, компьютерных учебных программ, приборов, макетов;
- проведение регулярных обзоров научной и научно-популярной литературы;
- встречи с учёными и интересными людьми в различных областях науки и культуры;
- организация, проведение и участие в различных конкурсах, турнирах, интеллектуальных играх, выставках;
- участие в олимпиадах по различным областям знаний;
- участие в психологических тренингах, способствующих самопознанию.

В качестве **методологической основы курса** используются следующие подходы и педагогические принципы.

- **Личностно-ориентированный подход** реализуется в том, что образовательный процесс направлен на личность обучающегося, его индивидуальные способности, возможности, интересы. Происходит обращение к субъектному опыту обучающегося, т.е. к опыту его собственной жизнедеятельности.
- **Компетентностный подход**, согласно которому на первое место выходит выполнение практического задания самим обучающимся, который является субъектом образовательной деятельности и приобретает личный опыт приложения усилий в решении вопроса подготовки к практической жизни.
- **Деятельностный подход** выражается в том, что деятельность является основой и необходимым условием развития личности. На всех занятиях ведущая деятельность отдана обучающемуся. Обучающийся проходит материал по типу виртуальных и реальных проб, когда ему предлагается выполнить конкретное задание, относящееся к определенной сфере жизнедеятельности.

Методы организации учебно-воспитательного процесса:

- информационные методы (информационные тексты, устные информационные сообщения, информационные лекции.);
- методы рефлексивного осмысления практической деятельности;
- методы практико-ориентированной деятельности (упражнение, тренинг, реферат, профессиональная проба, организация практик и стажировок),
- словесные методы обучения (консультация, беседа, диалог),
- метод наблюдения (фото – видеосъемка),

- методы проблемного обучения (разрешение проблемных ситуаций, метод обучающего кейса),
- исследовательские методы (эксперимент),
- проектные методы (разработка и защита проектов, создание творческих работ, разработка сценариев праздников),
- метод игры (развивающая игра, игра – путешествие, ролевая игра, деловая игра),
- наглядные методы (коллаж, видеоматериалы, формирование портфолио),
- психологические и социологические методы (анкетирование, психологическая диагностика, индивидуальное и групповое консультирование, профконсультирование, тренинг).

Основные формы аттестации

Применяемые формы аттестации – промежуточная и итоговая, в форме защиты творческих проектов, докладов, исследовательских работ; выступления на всевозможных олимпиадах, конференциях, конкурсах, дебатах, опубликование научно – исследовательских статей в прессе, публикация статей и тезисов докладов в интернете, выступление на телевидении.

Оценочные материалы научного проекта или исследования

Критерий	Самооценка (от 0 до 10 баллов)	Оценка преподавателя
Актуальность и социальная значимость работы		
Новизна работы		
Наличие измеримого результата (для исследования – НОВОГО ЗНАНИЯ , для проекта – НОВОГО ПРОДУКТА)		
Ресурсы (для проектов): много ли ресурсов вы привлекли? Прописывали ли их в работе?		
Полнота цитируемых источников, ссылки (для исследований),		
Команда и партнёры. Вклад каждого члена. Количество партнёров		

Оценочные материалы социального проекта

Критерий	Самооценка (от 0 до 10 баллов)	Оценка преподавателя
Актуальность и значимость проекта		
Оригинальность, самостоятельность и новизна подходов авторов проекта к решению проблем целевой группы, локальной среды		
Реалистичность, адекватное ресурсное обеспечение проекта(кадры, партнёры, финансы, материальное оснащение)		
Многообразие и адекватность способов вовлечения участников целевой программы и социальных партнёров в реализацию проекта		
Степень реализации проекта;		
Практическая значимость и возможность распространения опыта (тиражируемость) проекта		

Методическое обеспечение образовательной программы

Материально-технические условия реализации программы:

Для реализации образовательной программы на базе СОШ № 37, ТАЦ и ФОРМУЛЫ ТВОРЧЕСТВА созданы необходимые организационные условия, позволяющие реализовать содержание учебного курса:

1. учебный кабинет оснащенный современной оргтехникой (проектор, компьютер, электронная доска, телевизор, ноутбуки на каждую группу при групповой деятельности)

Из дидактического обеспечения:

1. анкеты;
2. тестовые методики;
3. банк интерактивных игр и упражнений на знакомство, на выявление лидеров, на взаимодействие, на развитие креативности;
4. азработки тренингов;
5. раздаточный материал (рекомендации, памятки, советы);
6. тексты документов, статьи СМИ;
7. разработки мультимедийных презентаций;
8. видеофильмы;
9. показатели и критерии уровня развития компетентностей и личностных качеств.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

1. Д. Никитин, Ю. Новиков "Окружающая среда и человек", Киев, Знання.:2006 г.
2. Ю.А. Израэль "Проблемы всестороннего анализа окружающей среды и принципы комплексного мониторинга" Ленинград, 2008 г.
3. В.В. Бадев, Ю.А. Егоров, С.В. Казаков "Охрана окружающей среды при эксплуатации АЭС", Москва, Энергоатомиздат, 2000 г.
4. Н.М. Говорухина «Уроки Чернобыля», Минск, «Высшая школа»: 1999г.
5. М.И. Будыко. «Современные проблемы экологии» М.:1994г. 307с.
6. А.П. Акимова. «Экология» М.:2001г.
7. Лисичкин В.А. Шелепин Л.А. Боев Б.В. Закат цивилизации или движение к ноосфере (экология с разных сторон). Москва. Гарант. 2007.
8. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать?. Учебное пособие под ред. проф. В.И. Данилова-Данильяна. Москва. Изд-во МНЭПУ. 1997.
9. Психологическое сопровождение выбора профессии / под ред. Митиной Л.М., - М., 2003.
10. Психологическое сопровождение выбора профессии. Научно-методическое пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1998. – 184 с.

Список литературы для педагогов:

1. Круглова О.С. Технология проектного обучения // Завуч. №6, 1999. С.90-94.
2. Новикова Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности// Народное образование. №7. 2000. с.151-157;
3. Пахомова Н. Ю. Учебные проекты: методология поиска// Учитель. №1.2000.с. 41-45;
4. Большаков В.Ю. Психотренинг: социодинамика, игры, упражнения. Санкт-Петербург, Социально-психологический Центр, 1996.
5. Гаврилова Т.П. Личностные трудности и проблемы подростков. // Психологическая наука и образование. № 3 – 1997 г.
6. Гордан Л.А. Социальная адаптация в современных условиях. /Социология: под ред. Кравченко А.И. – М.: Академия, 2007 г
7. Вьюгова Т.С. Осознанный выбор образовательной траектории как результат адекватной оценки старшеклассником его предпрофессиональных компетенций // Интернет-журнал "Эйдос". - 2005. - 10 сентября. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-05.htm>.