

Комитет образования и науки администрации города Новокузнецка
муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан»

РАССМОТРЕНО:
на заседании
методического совета
Протокол № 04
«26» мая 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:
на заседании
педагогического совета
Протокол № 03
«04» июня 2021 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Технический английский язык»

технической направленности базового уровня

Возраст учащихся: 11-18 лет

Срок реализации: 1 год (216 часов)

Разработчик: Чеботарева У.И.,
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Технический английский язык» относится к программам **технической направленности базового уровня**.

Нормативные документы, на основании которых разработана программа:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- Распоряжение Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2019 г. № Р-139 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию детских технопарков «Кванториум» в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05.05.2019 г. № 740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;
- Устав МБУ ДО «Центр детского (юношеского) технического творчества «Меридиан».

Данная программа направлена на формирование и расширение знаний английского языка в области точных наук и технического творчества, умение использовать англоязычную лексику в научно-технической направленности и в сфере информационно-коммуникационных технологий. Сегодня отдельные профессиональные области требуют знаний иностранного языка, который необходим для специальностей с инженерно-техническим уклоном для выполнения работы, исследовательских проектов в области точных наук и технического творчества. Программа «Технический английский язык» строится с учетом знаний, полученных по английскому языку, а также по математике, информатике, физике, в сфере IT-технологий, точных технических наук и имеет целью подготовить учащихся овладеть лексикой технического характера на английском языке. Программа также направлена на получение и углубление знаний по разным видам речевой деятельности, в частности: аудированию, чтению, говорению и письму.

Актуальность данной программы продиктована необходимостью в развитых навыках чтения, устной речи, аудирования и письменной речи на иностранном языке для поиска необходимой информации, для решения задач, лежащих в поле проектной деятельности учащихся Кванториума, выполнения качественного исследования, включающего использование иноязычных источников сети Интернет, книг и журналов, общения с подростками из других стран, объединенных одинаковыми интересами и целями, для наиболее точного раннего самоопределения и для выдерживания высокой

конкуренции на рынке труда учащегося Кванториума. Реализация данной программы даёт необходимый багаж технической лексики в рамках выбранного технического направления, дополняет, существенно расширяет и углубляет грамматические знания и умения по английскому языку и, таким образом, формирует коммуникативную компетенцию учащихся и вовлекает их в реальный и виртуальный диалог культур. Учащиеся продуктивно овладевают грамматическими явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно.

Педагогическая целесообразность программы заключается в особенностях организации образовательного процесса: изучение теоретического материала происходит через практическую деятельность и активную привязку к различным квантумам (терминология, профессиональная область, работа с интернет-источниками по направлению и др.). Практическая работа является преобладающей, что способствует закреплению полученных навыков. Языковое развитие личности идет в соответствии с современными требованиями и запросами значительной части учащихся и их родителей.

Цель программы: расширение знаний школьников по английскому языку в сфере технических средств и промышленных технологий через общение в IT-сфере и сфере научных технологий.

Задачи:

образовательные

- приобщить к новому социальному опыту с использованием английского языка;
- показать необходимость изучения грамматики как основы для правильного общения в любой сфере профессиональной деятельности;
- формировать навыки активного употребления в устной и письменной речи технической лексики, отдельных грамматических явлений, которые учащиеся должны узнавать и понимать при чтении и аудировании;
- вовлекать в разработку и реализацию проектов;

развивающие

- развивать речевые, интеллектуальные и познавательные способности школьников, мотивацию к дальнейшему овладению иностранным языком;
- развивать у учащихся коммуникативные качества;

воспитательные

- содействовать профессиональному самоопределению учащихся;
- воспитывать навыки самоорганизации, самостоятельной и командной работы.

Обучение по данной программе основано на следующих **принципах:** научности, сознательности, доступности, наглядности, последовательности, связи теории с практикой, вариативности.

Отличительная особенность программы. В качестве ведущих технологий данной программы является использование метода проекта и кейс-метода. Программа позволяет учащимся получить опыт применения английского языка для общения в любой сфере профессиональной деятельности (в частности, активно использовать в устной и письменной речи техническую лексику), участвовать в разработке и презентации проектов, работать в команде, а также обрести навыки профессиональной коммуникации.

Адресат программы. Данная программа предназначена для учащихся 11-18 лет, которые имеют минимальный необходимый уровень входных компетенций: основы знаний английского языка. Уровень при наборе группы – Beginner. Количество детей в группе от 7 до 15 человек. Реализация программы допускает разновозрастной состав учащихся, что способствует социальному развитию детей, формированию умения работать в разновозрастном коллективе.

Объем и срок освоения программы. Программа «Технический английский язык» рассчитана на 216 часов, реализуется в течение 1 года на базе Детского технопарка «Кванториум» в учебном кабинете с необходимым оборудованием, техническим и ресурсным обеспечением.

Занятия проводятся 6 часов в неделю: 2 раза в неделю по 3 академических часа.

Форма обучения – очная. Особенностью организации образовательной деятельности является возможность проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, что обеспечивает освоение учащимися образовательной программы в полном объеме независимо от места их нахождения. При проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются официальный сайт МБУ ДО «Центр «Меридиан», платформы для дистанционного онлайн обучения, социальные сети.

Формы и методы работы: лекции, разработка и реализация проектов, кейс-метод, дискуссии, проблемное обучение, групповые обсуждения, дебаты (спор по правилам), работа в группах, практические упражнения, практикумы, интеллектуальные и деловые игры, решение игровых задач, анализ практических ситуаций, мероприятия, работа с различными источниками информации, выставки, творческие отчеты, разработка и защита проектов, индивидуальные консультации и др.

Возможность организации значительной части работы учащихся в парах, способствует становлению командной работы, социальных компетенций и становлению партнерских отношений.

Изучение нового материала предполагает объяснение, рассказ, демонстрацию, игру, решение кейсов, аудирование, чтение англоязычных текстов, просмотр роликов и т.п.; освоение навыков - творческое задание, решение кейсов, составление диалогов и монологов, обсуждение, беседу и др.; проверка полученных знаний - публичное выступление с демонстрацией результатов работы, решение кейсов, дискуссию, рефлексию, эссе, составление диалогов и монологов, тестирование и др. Необходимой составляющей занятий является использование аудио- и видеозаписей.

Интерес к занятиям повышает применение игровых педагогических технологий, использование занимательных материалов, практико-ориентированных кейсов и заданий, разработка и реализация проектов. Повышению мотивации учащихся к пользованию английским языком как средством межкультурного общения способствуют задания на основе личного опыта – описание своего инженерно-технического проекта, создание диалогов на основе проектов других учащихся Кванториума, организация речевого взаимодействия в рамках соответствующих ситуаций.

Основные разделы программы следуют в определенной последовательности:

1 – «Вводно-коррективный фонетический курс» - определение и корректировка имеющихся знаний учащихся;

2 – «Мир профессий» - умение общаться с людьми, заучивание фраз-клише, знакомство с миром профессий и использованием технического английского языка в различных профессиональных областях;

3 – «Компьютер и интернет» - расширение знаний и умений работы с компьютером и интернетом, электронной почтой и веб-сайтами;

4 – «Говорим о квантумах на английском» - знакомство с направлениями работы Кванториума, лексика по квантумам.

Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий. Здоровьесберегающая деятельность реализуется:

- через создание безопасных материально-технических условий;
- включением в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности учащихся;
- контролем соблюдения обучающимися правил работы на ПК;
- через создание благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

Планируемые результаты

Предметные и предпрофессиональные результаты (hard компетенции)

В результате освоения программы учащиеся

будут знать:

- сферы его употребления технического английского языка;
- значение лексических единиц, связанных с тематикой «Технический английский язык», оценочную лексику;
- правила работы в глобальной телекоммуникационной сети Интернет;
- правила перевода научно-технической и патентной литературы;
- возможности самореализации средствами иностранного языка;
- правила и способы работы с информацией, поиска и выделения нужной информации;

будут уметь:

- понимать и узнавать значения новых лексических единиц, связанных с тематикой «Технический английский язык», в том числе оценочной лексики;
- понимать и узнавать страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую научный опыт обучающихся;
- интерпретировать лингвистические и профессиональные факты в тексте;
- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения;
- владение специальной терминологией;
- участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
- извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: публицистических (интервью, репортаж), соответствующих научно-технической тематике;
- читать аутентичные научно-популярные тексты, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- систематизировать слова по тематическому признаку;
- использовать одноязычный (толковый) словари и другую справочную литературу;
- ориентироваться в письменном и аудиотексте на английском языке, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на английском языке;
- заполнять анкету;
- получать сведения из иноязычных источников и информации (в том числе через Интернет), необходимых в целях образования и самообразования.

Личностные и метапредметные результаты (soft компетенции)

Личностные

- умение аргументировано отстаивать свою точку зрения;
- умение искать информацию в свободных источниках, структурировать и публично представлять ее;
- умение комбинировать, видоизменять и улучшать идеи;
- умение грамотно устно и письменно формулировать свои мысли;
- критическое мышление и умение объективно оценивать результаты работы.

Метапредметные

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение определять первоочередные задачи;

- умение эффективно использовать имеющиеся ресурсы;
 - умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- познавательные универсальные учебные действия:
- умение находить, анализировать и использовать релевантную информацию;
 - продуктивное использование технической литературы для поиска решений;
 - изложение мысли в четкой логической последовательности, отстаивание своей точки зрения, анализ ситуации и самостоятельный выбор ответа на вопросы путем логических рассуждений;
 - умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- коммуникативные универсальные учебные действия:
- умение взаимодействовать с другими членами учебной группы, работать в команде (работа в общем ритме, эффективное распределение задач, работа в условиях ограничений, стрессоустойчивость и др.);
 - умение слушать и слышать собеседника, аргументировано отстаивать свою точку зрения;
 - навыки публичного выступления и презентации результатов.

Формы контроля и подведения итогов реализации программы

На занятиях используются: входной и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

Входной контроль предполагает собеседование, в ходе которого определяется наличие у учащегося минимального необходимого уровня входных компетенций: уровень знаний английского языка.

Текущий контроль осуществляется посредством индивидуального устного опроса, наблюдения за деятельностью учащихся на каждом занятии и фиксации их умений во время работы над проблемами кейсов и проектов по разделам. Отмечается активность участия учащихся в мероприятиях, играх, степень самостоятельности при работе над творческими заданиями, самостоятельный поиск и разработка интересных тем для доклада (или мини-проекта), имеющих отношение к техническому английскому языку, в том числе, по направлениям квантумов.

Промежуточная и итоговая аттестация предполагает презентацию и защиту проектов и творческих заданий, публичное выступление с демонстрацией результатов работы, решение кейсов, дискуссию, рефлекссию, составление диалогов и монологов, тестирование, творческое портфолио, участие в конкурсах и мероприятиях, взаимооценку.

Оценочные материалы представлены в Приложении.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	3	1	2	Собеседование
2.	Наука	24	8	16	Опрос по глоссарию, наблюдение, творческие задания
3.	Мир профессий	93	25	68	Решение кейса, проекты, творческие задания
3.1	Общение с людьми	18	3	15	
3.2	Расписание и режим дня	15	5	10	
3.3	Мир профессий и моя будущая профессия	24	6	18	
3.4	Средства передвижения	21	6	15	
3.5	Лента времени изобретений	15	5	10	
4.	Компьютер и интернет	51	16	35	Проекты, творческие задания
4.1	Компьютер	15	5	10	
4.2	Аппаратно-программное обеспечение	9	3	6	
4.3	Функции клавиатуры. Аббревиатуры	15	6	9	
4.4	Вебсайты	12	2	10	
5.	Говорим о квантумах на английском	42	8	34	Проекты, творческие задания
6.	Заключительное занятие	3	-	3	Презентация, защита проектов
	Всего:	216	58	158	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Вводное занятие - 3 часа.

Общая информация по организации занятий, требования. Представление программы, ожиданий участников, правил работы. Технический английский язык и сферы его употребления. Вводный инструктаж по технике безопасности в Кванториуме. Правила организации рабочего места. Знакомство участников (индивидуальная презентация, знакомство в малых группах, игры и др.).

Практическая работа. Экскурсия по Кванториуму. Коммуникативные игры.

Раздел 2. Наука – 24 часа.

Английский язык как язык науки. Лексика: современные тенденции развития технологий, экологические проблемы, чрезвычайные ситуации и стихийные бедствия, альтернативные источники энергии, заболевания и их лечение, инструкции к

медикаментам. Грамматика: модальный глагол *must/must not*, модальный глагол *should/should not*, косвенная речь.

Практическая работа. Выявление и описание современных тенденций развития технологий, составление памятки по поведению при чрезвычайных ситуациях, перевод инструкции к медикаментам, составление памятки личных рекордов. Игра «Я побывал в будущем!». Викторина «На что способен человек!», выполнение творческих заданий по теме.

Раздел 3. Мир профессий – 93 часа.

Тема 3.1. Общение с людьми.

Личная информация. Начало и завершение разговора. Речевые клише. Лексика: фразы-клише при приветствии и знакомстве. Грамматика: личные местоимения, артикли, глагол «*to be*» в *Present Simple*, построение утвердительных, отрицательных и вопросительных предложений.

Практическая работа. Составление диалогов по теме, заполнение анкеты о персональных данных. Выполнение творческих заданий по теме.

Тема 3.2. Расписание и режим дня.

Лексика: время, даты, времена года, месяцы, дни недели, глаголы действия, слова-указатели настоящего простого времени. Грамматика: числительные, предлоги времени.

Практическая работа. Составление рассказа о своем режиме дня и выходных, ролевая игра. Выполнение творческих заданий по теме.

Тема 3.3. Мир профессий и моя будущая профессия.

Лексика: виды профессий, работа, связанная с инженерно-технической сферой, личностная и профессиональная характеристика человека, способности и интересы. Грамматика: *Present Simple* (настоящее простое время), вопросительные местоимения.

Практическая работа. Обсуждение в группах плюсов и минусов разных видов профессий, составление карты «Я могу», составление характеристики лучшего друга, индивидуальный проект «Моя будущая профессия», ролевая игра. Выполнение творческих заданий по теме.

Тема 3.4. Средства передвижения – 21 час.

Научно-технический прогресс. История развития техники и технологий. Лексика: техника и технологии в разные периоды времени, чтение дат. Грамматика: сравнительный оборот, множественное число существительных.

Практическая работа. Составление диалогов: обсуждение описания и функций различной техники. Работа с кейсом «Колесо – начало мобильности». Обсуждение проблемы, затронутой в кейсе. Упражнения на овладение навыками работы в группе, навыками ведения дискуссии и выдвижения гипотез, поиска и анализа информации. Подготовка выводов и публичного представления результатов работы в кейсе. Презентация работы команды в кейсе. Индивидуальные мини-проекты «Необычный транспорт», «Транспорт и экология». Выполнение творческих заданий по теме. Составление Памятки путешественнику.

Тема 3.5. Лента времени изобретений – 15 часов.

Бытовая техника. Лексика: цвет и материал, функциональные характеристики предметов. Грамматика: утверждение и вопрос в *Past Simple*, сигнальные конструкции времени.

Практическая работа. Составление описания предмета бытовой техники в группе. Упражнения на закрепление материала. Групповая работа: презентация и описание «необычных» видов транспорта. Работа с кейсом «Каким будет мой робот?». Упражнения на овладение навыками работы в группе, навыками ведения дискуссии и выдвижения гипотез, поиска и анализа информации. Подготовка выводов и публичного представления результатов работы в кейсе. Презентация работы команды в кейсе.

Раздел 4. Компьютер и интернет – 51 час.

Тема 4.1. Компьютер – 15 часов.

История создания компьютеров. Лексика: различные виды компьютеров, его составные части, основные математические команды. Грамматика: утверждение и вопрос в Present continuous. Сигнальные конструкции времени.

Практическая работа. Аудирование текста по теме и заполнение пропусков на основе услышанного текста, обсуждение текста. Работа на соотнесение частей компьютера с их функциями. Решение простых примеров на английском языке. Выполнение творческих заданий по теме.

Тема 4.2. Аппаратно-программное обеспечение -9 часов.

Аппаратно-программное обеспечение компьютера. Лексика: функции компьютера, описание программного обеспечения. Грамматика: сравнительная и превосходная степени прилагательных, настоящее продолженное время Present Continuous.

Практическая работа. Групповая работа: обсуждение компьютерных программ, которые используются в учебе и в повседневной жизни. Работа над проектом «One of the most essential programs is...». Выполнение творческих заданий по теме.

Тема 4.3. Функции клавиатуры. Аббревиатуры – 15 часов.

Клавиатура. Аббревиатура в технической сфере. Лексика: обозначения на клавиатуре, полные названия компьютерных аббревиатур и сокращений в сети Интернет. Грамматика: модальные глаголы возможности и необходимости, оборот there is/there are.

Практическая работа. Выполнение творческих заданий по теме. Выполнение грамматических и лексических упражнений на основе текстов. Работа на соотнесение названия клавиатурной клавиши с ее функцией.

Тема 4.4. Вебсайты – 12 часов.

Роль вебсайтов в сети Интернет. Лексика: особенности и задачи различных вебсайтов, дизайн и структура вебсайта. Грамматика: пять типов вопросов в Simple и Progressive.

Практическая работа. Просмотр и анализ видео по теме. Работа с кейсами «Что не так с вебсайтом?», «Забавный случай». Упражнения на овладение навыками работы в группе, навыками ведения дискуссии и выдвижения гипотез, поиска и анализа информации. Подготовка выводов и публичного представления результатов работы в кейсе. Презентация работы команды в кейсе. Выполнение творческих заданий по теме. Выполнение грамматических и лексических упражнений на основе текстов.

Раздел 5. Говорим о квантумах на английском – 42 часа.

Направления Кванториума: энергии, нано, хайтек, промробо, IT, VR/AR. Лексика: знаки и символы на английском, терминология по квантумах, название деталей и элементов сборки, название инструментов и их назначение, инструкции. Грамматика: личные, притяжательные и возвратные местоимения.

Практическая работа. Перевод текстов по своему направлению обучения, содержащие интересующие сведения. Перевод инструкции к оборудованию и технике, руководству пользователя, специальной научной литературы. Выполнение грамматических и лексических упражнений на основе текстов. Выполнение мини-проектов и творческих заданий по теме. Викторина «Мастер на все руки». Составление ассоциативной сети «Инструменты». Групповая работа «Нанотехнологии вокруг нас». Мини-проект «Увлекательные физические явления». Решение ребусов и загадок по теме в команде.

Раздел 6. Заключительное занятие – 3 часа.

Обобщение изученного материала. Подведение итогов.

Практическая работа. Подготовка презентации собственных проектов на английском языке. Совместное обсуждение итогов. Организация и проведение итогового мероприятия и игр.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Количество учебных недель – 36.

Количество учебных дней – 72.

Продолжительность каникул – нет.

Даты начала и окончания учебных периодов – с 15 сентября по 25 мая.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При организации обучения используется дифференцированный, индивидуальный подход. На занятиях используются следующие педагогические технологии: кейс-технология, технологии междисциплинарного обучения, проблемного обучения, развития критического мышления, информационно-коммуникационные технологии. Также задействуются электронные средства обучения, применяются игровые, проектные, исследовательские технологии. Образовательная программа содержит теоретическую и практическую подготовку, большее количество времени уделяется выработке практических навыков.

Кроме традиционных методов используются эвристический метод; исследовательский метод, самостоятельная работа; диалог и дискуссия; приемы дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого учащегося на уровне его возможностей и способностей.

Основным методом организации учебной деятельности по программе является метод кейсов. Кейс – описание проблемной ситуации понятной и близкой обучающимся, решение которой требует всестороннего изучения, поиска дополнительной информации и моделирования ситуации или объекта, с выбором наиболее подходящего. Кейс-метод позволяет подготовить детей к решению практических задач современного общества. Кейс использует погружение в проблему как способ осознания активного участия в ситуации. Акцент при обучении делается не на овладение готовым знанием, а на его выработку. Кейс-метод позволяет совершенствовать универсальные навыки (soft-компетенции), которые оказываются крайне необходимы в реальном рабочем процессе.

Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Вводное занятие	Беседа, практикум, экскурсия и др.	Инструктаж, словесно-наглядный, поиск ответов на поставленные вопросы	Инструкции по технике безопасности	Ноутбук, проектор, экран, флипчарт	Беседа
Вводно-коррективный фонетический курс	Беседа, практическая работа, самостоятельная работа и др.	Словесно-наглядный, поисковый, практический, проблемное изложение, просмотр обучающего видео, поиск ответов на поставленные вопросы	https://www.youtube.com/watch?v=1edPxKqiptw&t=97s https://lizasenglish.ru/anglijskij-dlya-detej/transkripcija.html http://www.manythings.org/vocabulary/games/w/учебно-	Ноутбук, проектор, экран, флипчарт	Практическая работа

			методические комплексы, англо-русские словари.		
Мир профессий	Беседа, практическая работа, решение кейса, проект, самостоятельная работа и др.	Беседа, словесно-наглядный, поисковый, практический, проблемное изложение, поиск ответов на поставленные вопросы	https://www.eslprintables.com/vocabulary_worksheets/ https://puzzle-english.com/directory/professions https://www.youtube.com/watch?v=x8tF2aQoukY учебно-методические комплексы, англо-русские словари.	Ноутбук, проектор, экран, флипчарт	Практическая работа, кейс, проект, презентация
Компьютер и Интернет	Беседа, практическая работа, решение кейса, проект, самостоятельная работа и др.	Словесно-наглядный, поисковый, практический, проблемное изложение, поиск ответов на поставленные вопросы,	http://study-english.info/vocabulary-computer.php https://www.memorysecrets.ru/english-lessons/internet-terminy-na-anglijskom-yazyke.html учебно-методические комплексы, англо-русские словари.	Ноутбук, проектор, экран, флипчарт	Практическая работа, кейс, проект, презентация
Говорим о квантах на английском	Беседа, практическая работа, решение кейса и др.	Словесно-наглядный, поисковый, практический, проблемное изложение Поиск ответов на поставленные вопросы,	http://www.pajero.us/abc/ https://www.perfekt.ru/dictionaries/tech.html https://www.fluentu.com/blog/english-rus/ учебно-методические комплексы, англо-русские словари.	Ноутбук, проектор, экран, флипчарт	Практическая работа, проект, презентация
Заключительное занятие	Беседа, презентация	Словесно-наглядный, поисковый, практический, проблемное изложение Поиск ответов на поставленные вопросы.	англо-русские словари http://www.pajero.us/abc/ https://www.perfekt.ru/dictionaries/tech.html	Ноутбук, презентационное оборудование, флипчарт	Презентация, беседа

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБЪЕДИНЕНИЯ

№ п/п	Содержание, виды, формы деятельности	Сроки проведения
Модуль «Воспитываем и познаём»		
1.	Диспут «Наука: проблемы и тенденции развития»	сентябрь
2.	Презентация рассказа о пожилом родственнике в рамках Международного дня пожилых людей 1 октября (к теме «Общение с людьми»)	октябрь
3.	Беседа «ПЕРЕДвижение - это жизнь»	ноябрь
4.	Конкурс «Памятка путешественнику»	декабрь
5.	Дискуссия «Лента времени изобретений»	январь
6.	Викторина для учащихся «Компьютер в жизни человека»	февраль
7.	Просмотр и анализ видео по теме «Роль вебсайтов в сети Интернет»	март
8.	Викторина «Мастер на все руки»	апрель
9.	Круглый стол «Презентация собственных проектов на английском языке»	май
Модуль «Воспитываем, создавая и сохраняя традиции»		
1.	Участие в мероприятии «НАНОвый год» в рамках событий общероссийской образовательной программы «Школьная лига РОСНАНО»	сентябрь
2.	Участие в мероприятии «Инженерные каникулы» в рамках национального проекта «Образование»	октябрь
3.	Участие в большой проектной недели в Центре «Меридиан»	декабрь
4.	Участие в мероприятии «Инженерные каникулы» в рамках национального проекта «Образование»	январь
5.	Участие в мероприятии «Профессии моего города»	февраль
6.	Участие во Всероссийской неделе высоких технологий и технопредпринимательства в рамках событий общероссийской образовательной программы «Школьная лига РОСНАНО»	март
7.	Участие в мероприятии «Инженерные каникулы» в рамках национального проекта «Образование»	март
8.	Участие в мероприятии «Инженерные каникулы» в рамках национального проекта «Образование»	июнь
Модуль «Профорientация»		
1.	Беседа «Значение английского языка в области точных наук и технического творчества»	сентябрь
2.	Конкурс «Переводчик в области точных наук и технического творчества»	октябрь
3.	Конкурс «Скорочтение»	декабрь
4.	Занятие с занимательными заданиями «О профессиях на английском языке»	январь
5.	Диалоги на английском языке по тематике	март
6.	Презентация «Творческое портфолио»	май
Модуль «Воспитываем вместе»		
1.	«Дни открытых дверей» в ДТ Кванториум	сентябрь
2.	Родительское собрание «Краткий обзор курса «Технический английский». Создание родительской группы в WhatsApp	октябрь
3.	Совместное занятие с родителями «Напишем программу вместе»	декабрь-январь

4.	Индивидуальные консультации родителей (в очной и дистанционной форме)	в течение учебного года
5.	Фотовыставка «День смеха»	апрель
6.	Родительское собрание «Наши достижения»	май
Модуль «Российское движение школьников (РДШ)»		
1.	Знакомство с сайтом РДШ. Обзор мероприятий на новый учебный год	сентябрь
2.	Участие в мероприятиях РДШ по выбору в соответствии с направлением учебного объединения	в течение учебного года

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Условия реализации программы: учебный кабинет.

Перечень необходимого оборудования и расходных материалов:

- ноутбук из расчета 1 шт. на команду из 3-х человек;
- проектор, экран – 1 шт.;
- флипчарт – 1 шт.;
- локальная сеть с доступом в Интернет;
- учебно-методические комплексы «Technical English A1/A2», «English for Information Technology», «Information Technology»;
- аудиокурсы по разговорному английскому языку;
- мультимедийные презентации;
- видеосюжеты по темам и для практических работ;
- плакаты на английском языке;
- карты англоговорящих стран;
- грамматические таблицы к основным разделам грамматики;
- англо-русские словари;
- книги для чтения; подборка профессиональной литературы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. David Bonamy, Christopher Jacques «Technical English» - Students' book 1 A, 1B
2. David Bonamy, Christopher Jacques «Technical English» - Workbook with
3. Audio worksheets
4. www.elionline.com – Интернет-ресурс
5. Белицкий, Б. Е. Технический перевод в школе / Б.Е.Белицкий. – Москва: Просвещение, 2015.
6. Чебурашкин, Н. Д. Хрестоматия по техническому переводу / Н.Д.Чебурашкин. Москва: Просвещение. 2016.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Педагог, реализующий данную дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы; либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Кейсы, которые входят в программу**Раздел «Мир профессий»:**

- **«Каким будет мой робот?»** (ознакомительный, даёт базовые представления о роботах и их строении. Решение кейса способствует развитию информационно-коммуникационной компетенции в процессе коллективного поиска верного решения и умения анализировать ситуации, находить пути решения, аргументировать свою точку зрения. Закрепление изученных в разделе грамматических правил и тематических терминов, поэтому от участников ожидается выполнение заданий на английском языке. В ходе поиска информации допускается использование участниками электронных словарей.

Включает в себя задания по следующим вопросам:

- внутреннее строение (детали и механизмы);
 - внешнее строение (материал, форма, цвет);
 - функциональные характеристики (задачи и возможности робота)).
- **«Колесо – начало мобильности»** (ознакомительный, даёт базовые представления о роли колеса в вопросах передвижения и исследования окружающего мира. Решение кейса способствует развитию информационно-коммуникационной компетенции в процессе коллективного поиска верного решения и умения анализировать ситуации, находить пути решения, аргументировать свою точку зрения. закрепление изученных в разделе грамматических правил и тематических терминов, поэтому от участников ожидается выполнение заданий на английском языке. В ходе поиска информации допускается использование участниками электронных словарей.

Включает в себя задания по следующим вопросам:

- внешнее строение (материал, форма колеса);
- функциональные характеристики (возможности вездехода)).