

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска
«Губернаторский инженерный лицей №102»
Детский технопарк «Кванториум»



Рассмотрено
на заседании педагогического совета
Протокол от 29.08.2023 г. № 1
и рекомендовано к утверждению

Утверждаю
Директор лицея
Ю.В.Пудова
Приказ № 412 от 29.08.2023г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
социально-гуманитарной направленности
«Технический английский язык»**

Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 12–14 лет
Уровень: стартовый

Авторы-разработчики:
Кантышева Н.В., Кашицына В.А.
педагоги дополнительного образова-
ния

Ульяновск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.1.	Нормативно-правовое обеспечение программы	3
1.2.	Описание программы	3
2.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	5
2.1.	Цели и задачи программы	5
2.2.	Содержание программы	10
2.2.1.	Учебный план программы	10
2.2.2.	Учебно-тематический план программы	11
2.2.3.	Содержание программы	12
3.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	14
3.1.	Календарно-учебный график программы	14
3.2.	Материально-техническое обеспечение программы	17
4.	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа разработана на основе следующих нормативно – правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;
- СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- Локальные акты образовательной организации:
- Положение о детском технопарке «Кванториум»;
- Устава МБОУ «Губернаторский инженерный лицей № 102».

1.2. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Уровень освоения программы: стартовый

Направленность: социально-гуманитарная

Дополнительность программы заключается в углублении и расширении знаний содержания школьного курса английского языка и профессиональной ориентации обучающихся по специальностям: «Лингвистика», «Информационные системы и технологии», «Проектирование» и т.д.

Актуальность и новизна программы: Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из задач современного образования является содействие воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества.

Изучение иностранного языка направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языков как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций. Наряду с этим иностранный язык выступает инструментом овладения другими предметными областями в сфере гуманитарных, математических, естественно-научных и других наук и становится важной составляющей базы для общего и специального образования.

Современные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни. Глобализация этого процесса привела к необходимости понимать описание технических устройств, данное преимущественно на английском языке. Вместе с тем важным является навык излагать свои мысли на английском языке для расширения аудитории слушателей. В послед-

ние десятилетия наблюдается трансформация взглядов на владение иностранным языком, усиление общественных запросов на

квалифицированных и мобильных людей, способных быстро адаптироваться к изменяющимся потребностям общества, овладевать новыми компетенциями. Владение иностранным языком обеспечивает быстрый доступ к передовым международным научным и технологическим достижениям и расширяет возможности образования и самообразования. Владение иностранным языком сейчас рассматривается как часть профессии, поэтому он является универсальным предметом, которым стремятся овладеть современные школьники независимо от выбранных ими профильных предметов (математика, история, химия, физика и др.). Таким образом, владение иностранным языком становится одним из важнейших средств социализации и успешной профессиональной деятельности выпускника школы.

Данная программа направлена на получение знаний по применению иностранного языка для понимания и изучения технических устройств, для приобретения навыка изложения собственных мыслей более широкой аудитории.

Отличительные особенности программы: Программа знакомит обучающихся со специализированной лексикой, которая применяется в различных областях: робо-, IT-, нано-. Программа содержит признаки разноуровневости, отраженные в задачах программы, планируемых результатах освоения программы. В программе описаны критерии, на основании которых ведется индивидуальное оценивание деятельности ребенка. Программа предусматривает методику определения

динамики развития ребенка в процессе освоения им данной дополнительной общеобразовательной программы.

Построение программы имеет нелинейный характер и основано на концентрическом принципе. В процессе обучения, освоенные на определенном этапе грамматические формы и конструкции, повторяются и закрепляются на новом лексическом материале и расширяющемся тематическом содержании речи.

Целевая аудитория программы: Учащиеся 12-14 лет.

Объем программы: 72 учебных часа.

Формы работы и методы, используемые педагогом.

Формы работы:

- групповые работы,
- исследовательские работы учащихся,
- проектные работы,
- соревнования и игры,
- ролевые игры,
- внутренние и внешние конференции учащихся

Методы:

- кейс-метод.
- метод проектов
- проблемный метод
- метод развития критического мышления через чтение и письмо
- эвристический метод

- исследовательский метод
- метод модульного обучения

Срок освоения программы: сентябрь-май 2023-2024 уч.год.

Формы обучения: очная, дистанционная (при необходимости).

Занятия проводятся в следующих формах:

- групповые и индивидуальные работы,
- исследовательские работы учащихся,
- практические работы,
- проектные работы, решение кейсов,
- организационно-деятельностные игры,
- внутренние и внешние конференции, конкурсы.

Наполняемость группы: максимальное количество обучающихся в группе 12 человек.

Режим занятий: 2 занятия в неделю. Длительность одного занятия 1 академический час. Длительность учебного часа 45 минут.

2. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

2.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: создание условий для формирования у обучающихся компетенций по применению английского языка в технической сфере.

Задачи программы:

Личностные:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

Метапредметные:

- Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- 1) базовые логические действия;
- 2) базовые исследовательские действия;
- 3) работа с информацией.

- Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

- Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

- 1) общение;
- 2) совместная деятельность.

- Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

- Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

- 1) самоорганизация;
- 2) самоконтроль;
- 3) эмоциональный интеллект.

• Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные:

- усвоение лексических единиц и грамматических конструкций, связанных с описанием технических устройств и процессов;

- владение основными видами речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение и письмо);

- владение фонетическими и орфографическими навыками;

- распознавание и употребление в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;

- знание и понимание особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

- участие в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением ИКТ, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет.

Планируемые результаты освоения программы

Овладение всеми видами компетенций:

— речевая компетенция — развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);

— языковая компетенция — овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и иностранном языках;

— социокультурная/межкультурная компетенция — приобщение к культуре, традициям реалиям стран/страны изучаемого языка в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся основной школы на разных её этапах;

— компенсаторная компетенция — развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации.

Наряду с иноязычной коммуникативной компетенцией средствами иностранного языка формируются ключевые универсальные учебные компетенции, включающие образовательную, ценностно-ориентационную, общекультурную, учебно-познавательную, информационную, социально-трудовую и компетенцию личностного самосовершенствования. В соответствии с личностно ориентированной парадигмой образования основными подходами к обучению иностранным языкам признаются компетентностный, системно-

деятельностный, межкультурный и коммуникативно-когнитивный. Совокупность перечисленных подходов предполагает возможность реализовать поставленные цели, добиться достижения планируемых результатов в рамках содержания, использования новых педагогических технологий (дифференциация, индивидуализация, проектная деятельность и др.) и использования современных средств обучения.

Личностные результаты:

- формирование коммуникативных навыков в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и деятельности;
- способность обучающихся взаимодействовать в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределённости, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее — оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия; воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

Метапредметные результаты:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- базовые логические действия:
 - выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии

для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев); формирование навыков самообразования на основе мотивации к обучению и познанию; формирование первичных навыков анализа и критичной оценки получаемой информации.

- базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимости объектов между собой; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента); самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

- работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

- общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать

формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

- **совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

- **самоорганизация:** выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение; развитие умения грамотно формулировать свои мысли.

- **самоконтроль:** владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям;

- **эмоциональный интеллект:** различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты:

- усвоить лексические единицы и грамматические конструкции, связанных с описанием технических устройств и процессов в рамках содержания программы;

- владеть основными видами речевой деятельности:

говорение: комбинированный диалог, включающий различные виды диалогов) в рамках тематического содержания речи; создавать разные виды монологических высказываний (описание, в том числе характеристика; повествование/сообщение) с вербальными и/или зрительными опорами в рамках тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с вербальными и/или зрительными опорами; кратко излагать результаты выполненной проектной работы.

аудирование: воспринимать на слух и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования — до 1,5 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные незнакомые слова, с различной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы) и понимать представленную в них информацию; определять последовательность главных фактов/событий в тексте.

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры с указанием личной информации; писать электронное сообщение личного характера; создавать небольшое письменное высказывание с опорой на образец, план, ключевые слова, таблицу (объем высказывания — до 90 слов);

- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

- распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные синонимы, антонимы, многозначные слова, интернациональные слова; наиболее частотные фразовые глаголы; распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи в тексте для обеспечения логичности и целостности высказывания;

- знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; количественные числительные для обозначения больших чисел (до 1 000 000);

- владеть компенсаторными умениями: использовать при чтении и аудировании языковую догадку, в том числе контекстуальную; при непосредственном общении — переспрашивать, просить повторить, уточняя значение незнакомых слов; игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации;

- участвовать в несложных учебных проектах с использованием материалов на английском языке с применением ИКТ, соблюдая правила информационной безопасности при работе в сети Интернет;

- использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-

справочные системы в электронной форме;

- сравнивать (в том числе устанавливать основания для сравнения) объекты, явления, процессы, их элементы и основные функции в рамках изученной тематики.

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.2.1. Учебный план программы

Наименование разделов	Общее количество часов	В том числе			Формы аттестации
		теоретических	практических	Проектных	
Сверка	2	1	1	0	собеседование
Комплектующие	6	3	3	0	Промежуточный тест
Инструменты и оборудование	6	2	3	1	Промежуточный тест/проектная работа
Материалы	6	2	3	1	Промежуточный тест/проектная работа
Энергетика	6	2	3	1	Промежуточный тест/проектная работа
Электроника	6	2	3	1	Промежуточный тест/проектная работа
Спецификация	6	3	2	1	Промежуточный тест/проектная работа
Защита проекта на английском языке	6	1	3	2	Промежуточный тест/проектная работа
Компьютерные технологии	10	4	5	1	Промежуточный тест
Автоматизация и роботизация	6	2	3	1	Промежуточный тест/проектная работа
Техника безопасности	6	2	3	1	Промежуточный тест/проектная работа

					работа
Контроль и подтверждение	6	1	3	2	Итоговый тест/проектная работа
Итого	72	26	26	20	

2.2.2. Учебно-тематический план программы

№ п/п	Наименование раздела/темы	Объем часов		
		Всего часов	в том числе	
	теоретических		практических/ проектных	
I.	Сверка	2	1	1
1.	Знакомство. Контактные данные.	1	1	0
2.	Дата и время	1	1	1
II.	Комплектующие.	6	2	4
1.	Названия деталей устройств. Названия запасных частей.	3	1	2
2.	Размеры. Количество.	3	1	2
III.	Инструменты и оборудование	6	2	4
1.	Ручные и механические инструменты.	3	1	2
2.	Компьютеры. Рабочее место.	3	1	2
IV.	Материалы	6	2	4
1.	Типы материалов: качества и характеристики.	3	1	2
2.	Процессы обработки материалов.	3	1	2
V.	Энергетика.	6	2	4
1.	Типы энергии. Энергостанции.	3	1	2
2.	Альтернативные источники энергии.	3	1	2
VI.	Электроника.	6	2	4
1.	Важнейшие электронные изобретения.	3	1	2
2.	Мобильные телефоны и радиосигналы.	3	1	2
VII.	Спецификация.	6	2	4
1.	Значимые изобретения человечества.	3	1	2
2.	Проекты будущего.	3	1	2
VIII.	Защита проекта на английском языке	6	2	4
1.	Цели. Гипотеза. Ход выполнения проекта.	3	1	2
2.	Презентация.	3	1	2
IX.	Компьютерные технологии.	10	4	6
1.	Компоненты компьютера.	4	2	2
2.	Управление оборудованием. Техническая поддержка.	3	1	2
3.	Интернет соединение.	3	1	2
XI.	Автоматизация и роботизация.	6	2	4
1.	Автоматизированные технологии.	3	1	2
2.	Применение роботов в мире.	3	1	2

XII.	Техника безопасности.	6	2	4
1.	Средства защиты. Предупреждающие и запрещающие знаки.	3	1	2
2.	Аварийные ситуации.	3	1	2
XIII.	Контроль и подтверждение.	6	1	5
1.	Инструкции.	2	1	1
2.	Контроль выполнения проекта.	4	0	4
Итого		72	26	46

2.2.3. Содержание программы

Наименование раздела	Наименование темы	Теория/Практика
Сверка	Знакомство. Контактные данные.	Базовые технические термины. Название геометрических фигур, единиц измерения и счисления. Числительные до 1000. Обозначение даты и времени. Обмен личной информацией.
	Дата и время	
Комплекующие	Названия деталей устройств. Названия запасных частей.	Устройство простых механизмов. Сборка и разборка скейтборда, деталей автомобиля. Базовые технические глаголы. Повелительное наклонение.
	Ремонт и техническое обслуживание	
Инструменты и оборудование	Ручные и механические инструменты.	Название инструментов. Принцип работы рычага. Описание простых электрических приборов. Конструкция there is/are, глагол have.
	Простые устройства: радио, колонка, компьютерная мышь.	
Материалы	Классификация материалов.	Прилагательные, характеризующие свойства материалов. Пассивный залог в настоящем времени. Описание процесса обработки материалов.
	Материалообработывающие станки: дерево, металл, полимерные материалы.	
Энергетика	Источники энергии.	Развитие фонематического слуха и произносительных навыков посредством прослушивания и воспроизведения аудиотекстов. Групповая работа. Температура. Работа энергетических станций.
	Энергетические станции.	
Электроника	История развития электроники. Важнейшие изобретения в области электроники. Устройство электронных приборов.	Совершенствование навыков произношения и обогащение словарного запаса. Развитие навыков распознавания в связном тексте и использования в речи наиболее часто употребляемых грамматических явлений и структур.
Спецификация	Размеры. Количество.	Меры длины. Вопросы и ответы о трехмерных свойствах объектов,

	Проекты будущего.	расширение активного и пассивного словарного запаса.
Защита проекта на английском языке	Цели. Гипотеза. Ход выполнения проекта.	Развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией; поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации. Формирование проектных умений.
	Презентация.	
Компьютерные технологии	Устройство компьютера. Рабочий стол. Развитие сети Интернет.	Совершенствование навыков построения основных типов монологических и диалогических высказываний и умения выражать основную мысль прочитанного/услышанного. Исправление поломок и дефектов. Организация пространства, предлоги места.
Автоматизация и роботизация	Автоматизированные системы производства. Типы роботов.	Индикаторы и датчики. Составление инфографики по изученному материалу. Мини-проект "робот будущего".
	Роботизация в повседневной жизни.	
Техника безопасности	Средства защиты. Предупреждающие и запрещающие знаки.	Расширение активного и пассивного словарного запаса. Описание знаков. Техника безопасности.
	Аварийные ситуации.	
Контроль и подтверждение	Инструкции.	Совершенствование навыков произношения и обогащение словарного запаса. Контроль выполнения проекта. Оформление исследовательского проекта на английском языке.

3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название тем (разделов)	Минимум содержания программы	Кол-во часов	Планируемая дата проведения
1.	Знакомство. Контактные данные.	Диалоги знакомства/ Групповая работа. Базовые технические термины. Заполнение бланков.	1	
2.	Дата и время	Дата, время, единицы измерения.	1	
3.	Названия деталей устройств. Названия запасных частей.	Умение отвечать на вопрос «What's this called?». Обогащение словарного запаса по теме.	3	
4.	Ремонт и техническое обслуживание	Чтение технической литературы и восприятие аутентичных текстов технической направленности на английском языке на слух.	3	
5.	Ручные и механические инструменты.	Обогащение словарного запаса по теме. Принципы работы инструментов. Present Simple. Развитие навыков распознавания в связном тексте и использования в речи наиболее часто употребляемых грамматических явлений и структур.	3	
6.	Компьютеры. Рабочее место.	Уметь объяснить местоположение объекта (справа, слева...). Предлоги места. Объяснение с элементами беседы. Детали и устройство ПК и ноутбуков.	3	
7.	Типы материалов: качества и характеристики.	Обогащение словарного запаса по теме. Разновидности материалов. Классификация металлов. Применение материалов в производстве.	3	
8.	Процессы обработки материалов.	Формирование навыков распознавания и использования в речи новых лексических единиц, расширение активного и пассивного словарного запаса. Способы получения и обработки материалов.	3	
9.	Типы энергии. Энергостанции.	Present Simple. Принципы работы энергетических систем. Обогащение словарного запаса по теме.	3	
10.	Альтернативные источники энергии.	Температура. Работа солнечной батареи. Экологически чистые источники энергии.	3	

11.	Важнейшие электронные изобретения.	Совершенствование навыков произношения и обогащение словарного запаса. Past Simple/Present Continuous. История развития электроники. Мини-проект об электронном девайсе.	3	
12.	Мобильные телефоны и радиосигналы.	Устройство и принцип работы мобильной сети. Детали мобильных устройств. Защита мини-проекта об электронном девайсе.	3	
3.	Значимые изобретения человечества.	Прогресс от колеса до робота. Present Perfect и пассивный залог. Чтение дат и эпох.	3	
14.	Проекты будущего.	Трансатлантический поезд на магнитной подушке. Будущее простое время. Использование грамматической структуры to be going to в устной и письменной речи.	3	
15.	Цели. Гипотеза. Ход выполнения проекта.	Знакомство с методами исследования. Умение формулировать проблему и ход работы. Развитие познавательной активности и направленной учебной деятельности по решению проблемной коммуникативной задачи, развитие и совершенствование предметной компетенции (языковые и речевые навыки и умения).	3	
16.	Презентация.	Работа с программами для создания презентаций. Правила презентации материала.	3	
17.	Компоненты компьютера.	Устройство ПК и ноутбуков. История компьютеризации общества. Составление схем и планов.	4	
18.	Управление оборудованием. Техническая поддержка.	Present Simple. Развитие у учащихся умения эффективного чтения технической литературы и восприятия аутентичных текстов технической направленности на английском языке на слух. Звонки на «горячую линию».	3	
19.	Интернет соединение.	Интернет от истоков до наших дней. Сайты, домены, социальные сети. Data science. Специализированная лексика.	3	

20.	Автоматизированные технологии.	Системы датчиков и индикаторов. Автоматизированные производства. Жизнь в постиндустриальную эпоху. Модальные глаголы. Инфинитив и герундий.	3	
21.	Применение роботов в мире.	Классификация роботизированных систем. Развитие робототехники. Умный дом.	3	
22.	Средства защиты. Предупреждающие и запрещающие знаки.	Расширение активного и пассивного словарного запаса. Описание знаков. Техника безопасности. Объяснение с элементами беседы.	3	
23.	Аварийные ситуации.	Порядок действий при аварийной ситуации. Предупреждающие знаки и техника для защиты.	3	
24.	Инструкции.	Чтение статьи о марсоходе. Сбор данных. Управление марсоходом – составление инструкций. Совершенствование навыков произношения и обогащение словарного запаса.	2	
25.	Контроль выполнения проекта.	Оформление исследовательского проекта на английском языке.	4	

3.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование	Назначение/краткое описание функционала оборудования
1	Компьютерное оборудование	
1.1	Ноутбук	работа в классе
1.2	Мышь	
1.3	Тележка для зарядки и хранения ноутбуков	Тумба для хранения и зарядки ноутбуков
1.4	МФУ	Многофункциональное устройство
1.5	Сетевой удлинитель	Сетевой удлинитель

2	Презентационное оборудование	
2.1	LED панель	подача информационного материала
2.2	Настенное крепление	крепление LED панели
2.3	Интерактивный комплект	Интерактивный комплект доска диагональ 87" /221 см, формат 16:10 с ультракороткофокусным проектором
3.4	Мобильный стенд	Напольная мобильная стойка для интерактивных досок
4	Расходные материалы и запасные части	
5	Мебель	
5.1	Комплект мебели	
5.2	Светильник настольный галогеновый	Лампа галогеновая gu10
5.3	Корзины для мусора	

4. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ НАСТАВНИКА

1. Astley P., Lansford L. Oxford English for careers. Engineering 1. – Oxford University Press, 2017.
2. Astwell E. Fundamentals of Technical English. – Larsen & Keller education, 2018.
3. Blokdyk G. Simplified Technical English. A Complete Guide. – 5starcooks, 2019.
4. Bonamy D. Technical English 1 Course Book. – Pearson education, 2018.
5. Fleer M. Technologies for Children. – Cambridge University Press, 2019.
6. Glendinning E. H. Oxford English for careers. Technology 1. – Oxford University Press, 2017.
7. Latham-Koenig Christina, Oxenden Clive. English File Pre-Intermediate Student's Book 4th Edition. – Oxford University Press, 2021
8. Sopranzi Sabrina. Flash on English for Mechanics, Electronics and Technical As-

sistance. – Ell S.r. 1, 2018.

9. <https://anyflip.com/qszfn/mbbq/basic>
10. <https://en.islcollective.com/video-lessons/>
11. https://www.academia.edu/43333451/TED_Talks_as_the_Core_of_a_Technical_English_Course