

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 в IT-сфере»

технической направленности базового уровня

Возраст учащихся: 10-14 лет

Срок реализации: 1 год (216 часов)

Разработчик: Мачулина М. Е.,
педагог дополнительного образования

Новокузнецкий городской округ

2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Технический английский в IT-сфере**» 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 12 января 2021 г. № Р-5 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Цифровая образовательная среда» 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».

Английский язык очень важен для быстро развивающейся IT-индустрии. Незнание языка существенно ограничивает программиста в развитии как специалиста, поскольку сужает его информационное поле и круг общения. Не секрет, что большинство программных средств во всем мире – это англоязычные программные продукты и для овладения инструментальными средствами многих информационных систем необходимо знание английского языка. Английский — основной язык разработки. На нём написаны самые популярные языки программирования и техническая документация. Чтобы информация не устарела и не была искажена при переводе, лучше читать документацию в оригинале. Кроме того, технологии меняются очень быстро, и переводы за ними категорически не успевают.

На сегодняшний день так сложилось, что наиболее популярные и качественные продукты IT разрабатываются интернациональными командами, универсальным рабочим языком для которых служит английский. Хорошее владение английским также открывает доступ на огромное количество конференций и семинаров, проходящих по всему миру. Знание языка потребуется, чтобы участвовать в разработке различных Open Source проектов, тем самым получая очень полезный опыт. Бизнесу часто требуется интеграция с популярными англоязычными сервисами: платёжными системами, социальными сетями, маркетинговыми инструментами. Технической документации для многих сервисов нет на русском. Для решения задачи нужно читать на английском и понимать письменную речь. В международных или крупных российских компаниях работают сотрудники из разных стран. Английский может потребоваться для общения с коллегами, клиентами и партнёрами.

В большинстве случаев работодатели хотят, чтобы будущий сотрудник мог читать техническую документацию, писать деловые письма и общаться в чатах с коллегами на английском. Владение нужными языковыми навыками расширяет возможности IT-специалиста для его трудоустройства в России и открывает перспективы работы за рубежом.

Актуальность программы. В сфере IT-технологий без технического английского языка не обойтись. Владение техническим английским даёт преимущество программисту и является одной из составляющих его профессиональных компетенций. Он нужен для понимания терминологии, работы с англоязычными интерфейсами. Популярные языки программирования используют ключевые слова из английского. Знание английского облегчит изучение языка программирования. Реализация данной программы даёт необходимый багаж специальной лексики, помогает понимать логику используемых слов при написании кода и решении задач, связанных с выполнением проектов в области программирования, дополняет, существенно расширяет и углубляет грамматические знания и умения по английскому языку, формирует коммуникативную компетенцию учащихся IT-CUBE для поиска необходимой информации, свободного чтения англоязычных ресурсов и специализированной литературы, а также уверенного общения на форумах и сайтах профессионального сообщества. Программа «Технический английский в IT-сфере» направлена на создание условий личностного развития учащихся и их раннего профессионального самоопределения.

Педагогическая целесообразность программы заключается в особенностях организации образовательного процесса: изучение теоретического материала основывается на знаниях, полученных не только по английскому языку, но и в области информационных технологий. Большая часть практических заданий по разным видам речевой деятельности, в частности: аудированию, чтению, говорению и письму - привязана к основным направлениям IT-CUBE. Для формирования лексических навыков используются названия переменных, классов, функций, типов, методов из языков программирования, так как эти названия являются английскими фразами, словами или сокращениями. Формирование навыка извлечения информации из различных источников осуществляется с использованием текстов, привязанных к тематике IT. Речевая практика говорения и письма также отрабатывается с привязкой к реальным ситуациям, с которыми может столкнуться будущий специалист IT-сферы. Творческие задания и активные формы проведения занятий, поисковый и проблемный методы обучения, используемые на занятиях, направлены на закрепление и развитие формируемых навыков владения техническим английским языком.

Цель программы: формирование коммуникативных компетенций учащихся по применению технического английского языка в сфере информационных 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.

развивающие

- развивать речевые, интеллектуально-познавательные способности школьников, мотивацию к дальнейшему овладению иностранным языком;
- развивать образно-творческие способности учащихся;
- развивать познавательный интерес к различным направлениям в IT-сфере;

воспитательные

- содействовать профессиональному самоопределению учащихся;
- воспитывать мотивацию учащихся к саморазвитию;
- 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 проявляется в её содержании. Информация, передаваемая учащимся посредством содержания данной программы, адаптирована таким образом, чтобы процесс формирования основных компетенций в области технического английского языка вызывал активный интерес не только к самому предмету обучения, но и к сфере IT-технологий и мотивировал учащихся к обучению в одном из направлений IT-CUBE. А для школьников, кто уже занимается в одном из учебных объединений IT-CUBE, обучение техническому английскому языку стало бы необходимым условием повышения коммуникативных компетенций будущего специалиста в сфере IT. Формирование таких навыков, как аудирование, чтение, говорение, письмо, составление предложений, рассказов и текстов, построение диалогов осуществляется с использованием дидактического материала, отражающего тематику направлений IT-CUBE. Отработка практических коммуникационных навыков строится с использованием терминов, профессиональной лексики, тематических текстов, аудио- и видеоматериалов, творческих заданий и активных форм обучения, тематически связанных с IT сферой.

Адресат программы. Программа предназначена для учащихся 10-14 лет, которые имеют минимальный необходимый уровень входных компетенций: основы знаний английского языка. Уровень при наборе группы – Beginner. Количество детей в группе от 7 до 12 человек. Реализация программы допускает разновозрастной состав учащихся, что способствует социальному развитию детей, формированию умения работать в разновозрастном коллективе.

Набор учащихся в объединение осуществляется на добровольной основе. Зачисление в группы производится на основании заполнения родителями (законными представителями) заявления о зачислении в учебное объединение.

Объем и срок освоения программы. Программа «Технический английский в IT-сфере» рассчитана на 216 часов, реализуется в течение 1 года на базе IT-CUBE в учебном кабинете с необходимым оборудованием, техническим и ресурсным обеспечением в соответствии с перечнем, указанным в методических рекомендациях по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-CUBE» в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

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

Формы и методы работы: занятия коллективные и индивидуально-групповые; беседа, объяснение; устный опрос, проблемное обучение, групповые обсуждения, информационный рассказ, иллюстрация, решение кейсов, демонстрация наглядного материала, изучение источников, практические упражнения, практикумы, дискуссии, мозговой штурм; форсайт, 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.

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 проекта по программированию, создание диалогов на основе проектов других учащихся IT-CUBE, 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 в IT-сфере» - 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 на английском о направлениях в IT-CUBE» - знакомство с направлениями работы IT-CUBE, лексика по направлениям.

Содержание занятий дифференцировано, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей и подростков. В программе предусмотрены условия для индивидуального творчества, а также для раннего личностного и профессионального самоопределения детей, их самореализации и саморазвития. Приведенный в программе перечень практических занятий является примерным и может быть изменен педагогом в зависимости от желаний, интересов учащихся.

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.

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 учащимися 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;
- постановка цели собственного развития, соотносить собственные возможности и поставленные задачи, определять способы действий в рамках предложенных условий, осуществлять контроль своей деятельности, объективно оценивать результаты своей работы, соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- навыки самопрезентации.

Метапредметные

регулятивные

- умение осуществлять целеполагание, планирование, корректировку плана, прогнозирование, контроль, коррекцию, оценку деятельности;
- искать информацию с применением правил поиска в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным темам;

познавательные

- умение поставить учебную задачу, выбрать способы и найти информацию для её решения;
- умение работать с информацией, структурировать полученные знания;
- умение анализировать и синтезировать новые знания, устанавливать причинно-следственные связи, доказывать свои рассуждения;
- умение сформулировать проблему и найти способы её решения;

коммуникативные

- командные компетенции и умение работать в команде;
- умение слушать и слышать собеседника, аргументировать свою точку зрения;
- умение осуществлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- 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 заданиями 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 IT-CUBE.

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. Знакомство	3	1	2	Собеседование
2	Вводный фонетический курс английского языка	27	9	18	Опрос по глоссарию, наблюдение, творческие задания
3.	Мир профессий в IT-сфере	96	25	71	Решение кейса, проекты, творческие задания
3.1	Коммуникация в мире информационных технологий. Клишированные выражения	18	3	15	
3.2	Расписание и режим дня. Рекомендации при работе с компьютером	12	3	9	
3.3	Технические профессии на английском языке	12	3	9	
3.4	Профессии в отрасли информационных технологий. Моя будущая профессия	9	3	6	
3.5	Современные средства передвижения в городской среде	12	3	9	
3.6	Научные и технические достижения XX-XXI века	15	5	10	
3.7	Выдающиеся личности в сфере IT	12	5	7	
3.8	IT сленг и устойчивые выражения на английском	6	2	4	
4.	Компьютер и интернет	51	16	35	Проекты, творческие задания
4.1	Компьютер	15	5	10	
4.2	Программно-аппаратное обеспечение	9	3	6	
4.3	Функции клавиатуры. Аббревиатуры в технической сфере	15	6	9	
4.4	Веб-сайты	12	2	10	
5	Говорим на английском о	36	12	24	

	направлениях в IT-CUBE				
5.1	Словарик технического английского языка для программиста	9	3	6	
5.2	Языки программирования в IT-CUBE	6	2	4	
5.3	Мобильная разработка	6	2	4	
5.4	VR/AR	6	2	4	
5.5	Программирование роботов	3	1	2	
5.6	Системное администрирование	3	1	2	
5.7	Шахматы	3	1	2	
6.	Заключительное занятие	3	-	3	Презентация, защита проектов
	Всего:	216	63	153	

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 IT-CUBE. Правила организации рабочего места. Знакомство участников (индивидуальная презентация, знакомство в малых группах, игры и др.).

Практическая работа. Экскурсия по IT-CUBE. Коммуникативные игры.

Раздел 2. Вводный фонетический курс английского языка – 27 часов.

Фонетика. Повторение звуков и букв в английском языке. Алфавит. Правила чтения и исключения из них.

Практическая работа. Упражнение на постановку и отработку звуков. Чтение текстов по правилам чтения, скороговорки и т.п. Выполнение творческих заданий по теме.

Раздел 3. Мир профессий в IT сфере – 96 часов.

Тема 3.1. Коммуникация в мире информационных технологий. Клишированные выражения – 18 часов.

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. Рекомендации при работе с компьютером – 12 часов.

Лексика: время, даты, времена года, месяцы, дни недели, глаголы действия, слова-указатели настоящего простого времени. Советы для здоровой работы за компьютером. Грамматика: числительные, предлоги времени.

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

Тема 3.3. Технические профессии на английском языке – 12 часов.

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 характеристики лучшего друга. Выполнение творческих заданий по теме.

Тема 3.4. Профессии в отрасли информационных технологий. Моя будущая профессия – 9 часов.

Лексика: виды профессий, связанные с IT отраслью, IT должности на английском языке личностная и профессиональная характеристика программиста, способности и интересы. Грамматика: Present Simple (настоящее простое время).

Практическая работа. Обсуждение в группах плюсов и минусов профессии программиста, составление карты «Я могу», составление характеристики лучшего друга. Выполнение творческих заданий по теме.

Тема 3.5 Современные средства передвижения в городской среде – 12 часов.

История развития техники и технологий. Лексика: средства передвижения в современном мире, их составные части. Средства индивидуальной мобильности в XXI веке. Техника и технологии в разные периоды времени, чтение дат. Грамматика: сравнительная и превосходная степени, множественное число существительных и их исключения.

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 «Современный транспорт», «Необычный транспорт», «Транспорт и экология». Выполнение творческих заданий по теме. Составление Памятки путешественнику.

Тема 3.6 Научные и технические достижения XX-XXI века – 15 часов.

Научно-технический прогресс. Хронология изобретений человечества. 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. 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.

Тема 3.7 Выдающиеся личности в сфере IT – 12 часов.

Люди, внёсшие неоценимый вклад в развитие информатики. Чтение имен и фамилий. Лексика: Описание внешности на английском языке.

Практическая работа. Упражнения на закрепление материала. Работа с текстом. Индивидуальные мини-проекты на тему «Самый выдающийся программист всего времени».

Тема 3.8 IT сленг и устойчивые выражения на английском – 6 часов.

Полезные слова и выражения из IT-сленга на английском языке. Русскоязычный и англоязычный сленг программиста.

Практическая работа: работа с текстом, упражнения на закрепление материала.

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, его обсуждение. 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. Веб-сайты – 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 направлениях IT-CUBE на английском – 30 часов.

Тема 5.1 Словарик технического английского языка для программиста – 9 часов.

Знакомство со словарем программиста, знакомство и изучение онлайн ресурсов по теме. Лексика: основные термины программирования.

Практическая работа. Выполнение грамматических и лексических упражнений на основе текстов. составление собственного мини-словарика программиста, чтение и перевод текстов по теме.

Тема 5.2 Языки программирования в IT-CUBE – 6 часов.

Основные сходства и отличия названий инструментов в различных средах разработки. Названия команд общего назначения в разных языках программирования. Лексика: названия инструментов и команд общего назначения. Грамматика: личные, притяжательные и возвратные местоимения.

Практическая работа. Перевод текстов по своему направлению обучения, содержащие интересные сведения. упражнения на закрепление материала, просмотр и обсуждение видеоматериалов.

Тема 5.3 Мобильная разработка – 6 часов.

Классификация приложений для мобильных устройств, их названия на английском языке. Выдающиеся разработчики популярных приложений. Лексика: имена и фамилии, названия стран, городов.

Практическая работа. Упражнения на овладение навыками работы в группе: просмотр и обсуждение видеоматериалов. Чтение и перевод текстов по теме, составление рассказов о выдающихся разработчиках, обсуждение актуальности и ценности разных приложений, выполнение творческих заданий по теме.

Тема 5.4 VR/AR – 6 часов.

История VR/AR. AR vs VR: различия технологий и сферы применения. Что происходит на рынке виртуальной и дополненной реальности в мире. VR-технологии в изучении английского языка. Лексика: VR-термины и аббревиатуры.

Практическая работа. Чтение и перевод текстов по теме, составление диалогов: как использовать VR-очки. Расшифровка аббревиатур и перевод новых терминов в сфере виртуальной реальности.

Тема 5.5 Программирование роботов – 3 часа.

История развития робототехники. Словарь специалиста. Термины. Роботы-помощники в изучении английского языка. Лексика: детали, используемые при изготовлении роботов, глаголы.

Практическая работа: чтение и перевод текстов по теме, упражнения на закрепление материала.

Тема 5.6 Системное администрирование – 3 часа.

История возникновения профессии системного администратора. Специализация системных администраторов. Что должен уметь сисадмин. Лексика: английские слова для системных администраторов.

Практическая работа. Составление рассказа о профессии системного администратора. Создание презентации «Моя профессия - сисадмин».

Тема 5.7 Шахматы – 3 часа.

Название шахматных фигур на английском. Основные шахматные термины. Лексика: шахматные фигуры, оборудование для игры в шахматы, команды, глаголы. Грамматика: повелительное наклонение.

Практическая работа: чтение и перевод текстов по теме, игра в шахматы с использованием английского языка.

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

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
Вводный фонетический курс английского языка	Беседа, практическая работа, самостоятельная работа и др.	Словесно-наглядный, поисковый, практический, проблемное изложение, просмотр	учебно-методические комплексы, англо-русские словари.	Ноутбук, проектор, экран, флипчарт	Практическая работа

		обучающего видео			
Мир профессий в IT-сфере	Беседа, практическая работа, решение кейса, проект, самостоятельная работа и др.	Беседа, словесно-наглядный, поисковый, практический, проблемное изложение	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	учебно-методические комплексы, англо-русские словари.	Ноутбук, проектор, экран, флипчарт	Практическая работа, кейс, проект, презентация
Говорим на английском о направлениях в IT-CUBE	Беседа, практическая работа, решение кейса и др.	Словесно-наглядный, поисковый, практический, проблемное изложение	учебно-методические комплексы, англо-русские словари.	Ноутбук, проектор, экран, флипчарт	Практическая работа, проект, презентация
Заключительное занятие	Беседа, презентация	Словесно-наглядный, поисковый, практический, проблемное изложение	англо-русские словари	Ноутбук, презентационное оборудование флипчарт	Презентация, беседа

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБЪЕДИНЕНИЯ

№ п/п	Содержание, виды, формы деятельности	Сроки проведения
Модуль «Воспитываем и познаём»		
1.	Ролевая игра «Me and my family»	сентябрь
2.	Конкурс презентаций рассказов о пожилом родственнике (на английском языке) в рамках Международного Дня пожилых людей.	октябрь
3.	Беседа «Акция – час Земли»	ноябрь
4.	Викторина «Компьютер в жизни человека»	январь
5.	Шуточная викторина «Тонкий юмор компьютерщика»	февраль
6.	Интерактивная игра «На международной конференции IT специалистов»	май
Модуль «Воспитываем, создавая и сохраняя традиции»		
1.	Участие в мероприятии «НАНОвый год» в рамках событий общероссийской образовательной программы «Школьная лига РОСНАНО»	октябрь
2.	Участие в мероприятии «Инженерные каникулы» в рамках национального проекта «Образование»	ноябрь
3.	Участие в большой проектной неделе Центра «Меридиан»	декабрь
4.	Беседа: «Заботимся о птицах зимой»	январь
5.	Участие в мероприятии «Инженерные каникулы» в рамках национального проекта «Образование»	февраль
6.	Участие во Всероссийской неделе высоких технологий и	март

	технопредпринимательства в рамках событий общероссийской образовательной программы «Школьная лига РОСНАНО»	
7.	Участие в мероприятии «Инженерные каникулы» в рамках национального проекта «Образование»	апрель
Модуль «Профорентация»		
1.	Интеллектуальная викторина «Что мы знаем об IT?» (13 сентября – День программиста)	сентябрь
2.	Беседа «Профессия учителя в современном мире» (5 октября – День учителя)	октябрь
3.	Конкурс «Переводчик»	ноябрь
4.	Конкурс рассказов на английском языке по материалам видео (Просмотр тематического видеотрейлера «Международный день Робототехники»)	февраль
7.	Викторина «Жизнь в мире искусственного интеллекта и современных технологий»	март
8.	Викторина «International Day of Human Space Flight»	апрель
Модуль «Воспитываем вместе»		
1.	«Дни открытых дверей» в IT-CUBE	сентябрь
2.	Родительское собрание «Обзор программы «Технический английский язык в IT сфере». Обзор профильных мероприятий»	октябрь
3.	Экскурсия для родителей по IT-CUBE (на английском языке)	декабрь
4.	Родительское собрание «Наши достижения. Защита проекта «Хочу в IT!»	май
Модуль «Российское движение школьников (РДШ)»		
1.	Знакомство с сайтом РДШ. Обзор мероприятий на новый учебный год	сентябрь
2.	Викторина «История родного города» в рамках Всероссийского проекта «Я познаю Россию. Прогулки по стране»	октябрь
3.	Участие в акции «Укрась свое окно к Новому году»	декабрь
4.	Участие в ежегодной Всероссийской акции «Будь здоров». Проведение физкультминутки	апрель
5.	Участие в акции «Окна победы»	май

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Условия реализации программы: учебный кабинет, оснащенный оборудованием (стандарт).

Перечень необходимого оборудования и расходных материалов (количество единиц оборудования и материалов указано из расчета на 12 человек):

- компьютеры и ноутбуки, на которых установлено соответствующее программное обеспечение: на каждого учащегося и преподавателя - 12 шт. или 1 шт. на малую группу (должны быть подключены к единой Wi-Fi сети с доступом в интернет);
- презентационное оборудование – 2 шт.;
- маркерная доска – 1 шт.;
- флипчарт – 1 шт.;
- 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.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

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.
7. Москва: Просвещение. 2016.

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. [https://www.youtube.com/watch?v=1edPxKqiptw &t=97s](https://www.youtube.com/watch?v=1edPxKqiptw&t=97s)
2. <https://lizasenglish.ru/anglijskij-dlyadetej/transkripciya.html>
3. <http://www.manythings.org/vocabulary/games/w/>
4. https://www.eslprintables.com/vocabulary_worksheets/
5. <https://puzzle-english.com/directory/professions>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=x8tF2aQoukY>
7. <http://studyenglish.info/vocabularycomputer.php>
8. <https://www.memorysecrets.ru/englishlessons/internetterminy-naanglijskomyazyke.html>
9. <http://www.pajero.us/abc/>
10. <https://www.perfekt.ru/dictionaries/tech.html>
11. <https://www.fluentu.com/blog/englishrus/>
12. <http://www.pajero.us/abc/>

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Педагог, реализующий данную 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.

При реализации программы наставнику рекомендовано пройти обучение в Академии Министерства просвещения РФ в рамках национального проекта «Образование».

Кейсы к разделу «Мир профессий в IT-сфере»

1. Кейс «**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).

2. Кейс «**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).