

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ
МАГАДАНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «ЮНОСТЬ»



Принята на заседании
педагогического совета
« 13 » июня 2024 г.
Протокол № 3

«УТВЕРЖДАЮ»
Врио директора
И. Г. Яркова
Приказ № 44 от « 13 » июня 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«К наукам через английский 2.0»**

Уровень программы: *базовый*

Срок реализации программы: *1 год, 72 ч.*

Возрастная категория: *10 – 14 лет*

Состав группы: *до 12 чел.*

Форма обучения: *очная*

Вид программы: *модифицированная*

Программа реализуется на *бюджетной основе*

ID-номер программы в Навигаторе:

Авторы-составители:

Кононов Леонид Андреевич,

педагог дополнительного образования

Магадан, 2024

Пояснительная записка

Общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования. «К наукам через английский 2.0» (далее Программа) носит открытый учебно-познавательный, исследовательский и организационно-технический характер. Программа - в редакции 2023 года, имеет социально-гуманитарную направленность, разработана с учетом федеральных, региональных нормативных правовых актов и локальных документов МОГАУ ДО «Детско-юношеский центр «Юность»:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденная указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 года № 145;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р;
- «План основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 года № 122-р;
- «План основных мероприятий Министерства просвещения Российской Федерации по проведению в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации 23 августа 2022 года № 758;
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года № 629;
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 года № 652н;
- «Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391;
- Распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.12.2019 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» и признании утратившим силу распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2019 г. № Р-27 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум»;

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28;

- «Стратегия социально-экономического развития Магаданской области на период до 2030 года», утвержденная постановлением Правительства Магаданской области от 05 марта 2020 года № 146-пп;

- Распоряжение Правительства Магаданской области от 28 декабря 2023 года № 430-рп «О внесении изменений в распоряжение Правительства Магаданской области от 09 августа 2022 г. № 302-рп»;

- Устав МОГАУ ДО «Детско-юношеский центр «Юность»;

- Положение о детском технопарке «Кванториум Магадан».

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 информационно-технологического сообщества. Современные технологии, ставшие неотъемлемой частью нашей жизни во многом изменили характер производства, формы управления и требования к человеческим ресурсам. Глобализация этого процесса привела к необходимости активного информационного взаимодействия профессионалов на международном уровне. Вместе с этим важность формирования и развития у обучающихся навыков и компетенций коммуникативного умения стремительно растет каждый день.

Освоение технической стороны английского языка дает обучающимся возможность приобщения к одному из общепризнанных средств межкультурного общения – общения на уровне достижений мирового научно-технического прогресса.

Для того, чтобы обучающиеся могли влиться в общемировое иноязычное профессиональное пространство в будущем, им уже сегодня необходимо учиться ясно и четко выражать свои мысли, выстраивать коммуникацию.

Данная программа направлена на овладение техническим английским на перспективу. Английский язык с элементами научно-технической направленности является важным средством для общеобразовательного развития в рамках дополнительного образования в детском технопарке «Кванториум Магадан».

Отличительные особенности программы. Данная программа позволит обучающимся овладеть основами технического английского языка, поможет приобрести

базовые знания, научит добывать информацию о развитии современного технического мира, оперировать простейшими техническими терминами, читать адаптированные тексты о новых открытиях в области техносферы.

Адресат программы. Особенностью обучающихся этого возраста (10-14) лет является то, что в этот период основной психологической характеристикой является усиление стремления выразить себя, расширяется диапазон деятельности и увлечений. Для подростков характерна направленность в будущее. Это касается различных сторон психической жизни. Для детей этого возраста становится более весомым мнение взрослых, в том числе и наставников.

Объем и срок освоения программы. Данная программа реализуется в течение 1-ого учебного года (9 месяцев). Общий объем программы составляет 72 часа.

Форма обучения по программе – очная, возможно дистанционное обучение.

Особенности организации образовательного процесса – программа ориентирована на обучающихся 10–14 лет. Группы формируются из числа обучающихся детского технопарка «Кванториум Магадан», на основании заявок, поступивших в детский технопарк, наполняемость группы до 12 человек. При реализации программы учитываются личностные и возрастные особенности обучающихся. Состав группы постоянный.

Режим занятий, периодичность и продолжительность - форма обучения очная, возможна дистанционная, занятия проводятся в соответствии с расписанием, в неделю – 1 занятия по два академических часа (по 40 минут).

Цели и задачи программы

Цель программы: создать условия для развития коммуникативных компетенций, обеспечивающих социально – личностное, познавательное – речевое развитие обучающихся, готовность к техническому и естественно-научному образованию через освоение английского языка, активизацию творческой деятельности.

Задачи: формирование через практическую деятельность навыков и компетенций обучающихся по освоению и использованию в речи языковых структур, развития видов речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо), овладение техническими терминами в соответствии с направлениями детского технопарка «Кванториум Магадан».

Обучающие:

- повысить уровень знаний в области технического английского языка у обучающихся;
- актуализировать и пополнить словарный запас;
- сформировать представление о целостной картине мира;
- закрепить представление о системе как о комплексе взаимодействующих элементов;
- научить понимать взаимосвязь науки и инженерии.

- формировать владение рациональными приемами освоения иностранным языком;
- развивать технику речи, артикуляцию, интонацию.

Развивающие:

- научить генерировать идеи, слушать и слышать собеседника, аргументированно обосновывать свою точку зрения;
- развивать критическое и креативное мышление, объективно оценивать свои результаты.
- развивать интерес к поисковой, исследовательской и проектной деятельности, используя средства иностранного языка.

Воспитывающие:

- воспитывать организаторские и лидерские качества;
- воспитывать трудолюбие и уважение к интеллектуальному и физическому труду;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию, самостоятельность;
- воспитывать у обучающихся готовность и способность к духовному развитию.
- воспитывать патриотизм, гордость за национальную культуру и достижения российской науки.

Содержание программы
Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Инструкция по технике безопасности при работе с техническим оборудованием и правила поведения в Кванториуме.	1	1	2	Наблюдение Опрос
2.	44 звука английского языка. Глагол to be. Артикли a/an, the.	1	3	4	Устный опрос
3.	Оборот there is/are. Порядок слов в предложении. Типы вопросов. Вопросы с what, who, where, when, why, how, how much (many)	1	3	4	Устный опрос
4.	Работа в команде.	1	3	4	Наблюдение
5.	Единственное и множественное число существительных (-s, es). Модальный глагол can/can't	1	3	4	Устный опрос

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
6.	Личные местоимения. Неопределенные местоимения. Указательные местоимения. Притяжательные местоимения	1	3	4	Устный опрос
7.	Наречия частотности.	1	3	4	Наблюдение
8.	Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous. Present Perfect	1	3	4	Устный опрос
9.	Предлоги времени. Модальные глаголы.	1	3	4	Устный опрос
10.	Сравнительная и превосходная степень прилагательных. Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	1	3	4	Устный опрос
11.	Значимые изобретения человечества. Важнейшие электронные изобретения. Мобильные телефоны и радиосигналы.	1	5	6	Наблюдение
12.	Современная наука. Выдающиеся российские и зарубежные ученые. Мир науки и научный прогресс.	1	3	4	Устный опрос
13.	Технологии. Автоматизированные технологии. Носимые технологии.	1	3	4	Оценка практической работы
14.	Искусственный интеллект. VR/ AR технологии и их применение.	1	3	4	Устный опрос
15.	Мир роботов. Беспилотные летательные аппараты. Современные автомобили и умные велосипеды.	1	3	4	Устный опрос
16.	Биологические проблемы за реальными ситуациями. Современные биотехнологии.	1	5	6	Оценка практической работы
17.	Работа в команде	1	3	4	Оценка практической работы
18.	Итоговая аттестация. «Технический диктант»		2	2	Технический диктант
	Всего:	17	55	72	

Содержание учебного плана

№п/п	Раздел, тема занятия	Предметные компетенции		Компетентностная траектория (личностные, Метапредметные)
		Теория знать	Практика уметь	
1.	Инструкция по технике безопасности при работе с техническим оборудованием и правила поведения в Кванториуме.	Знакомство. Детский технопарк «Кванториум» - школа творческого и критического мышления. Возможности квантумов. Цели и задачи на учебный год. Техническое оборудование. Инструктаж по технике безопасности.	Применение языковых знаний для решения коммуникативных задач в неформальной обстановке знакомства. Формулирование несложных связных высказываний, рассказ о Кванториуме. Совершенствование навыков диалогической речи - обмен впечатлениями.	воспитание дисциплинированности, ответственности, самоорганизации, самостоятельности;
2.	44 звука английского языка. Глагол to be. Артикли a/an, the.	Место образования звуков (где?) С помощью каких органов речи образуются звуки (как?) Правила чтения. Артикль и его роль в словообразовании. Согласованные и несогласованные словосочетания.	Отработка артикуляции изолированных звуков и слияния слов в беглой речи. Употребление артиклей и других определителей существительного. Построение свободных словосочетаний. Выполнение заданий на построение личных, неопределенно-личных и безличных предложений. Выполнение	развитие интереса к поисковой, исследовательской и проектной деятельности, используя средства иностранного языка.

			упражнений на определение видовременных форм глагола группы Simple. Чтение несложных технических текстов.	
3.	Оборот there is/are. Порядок слов в предложении. Типы вопросов. Вопросы с what, who, where, when, why, how, how much (many)	Оборот there is/are. Порядок слов в предложении. Типы вопросов. Вопросы с what, who, where, when, why, how, how much (many)	Выполнение упражнений для развития фонетического слуха и произносительных навыков. Прослушивание и воспроизведение несложных аудио- или видеотекстов монологического и диалогического характера. Выполнение упражнений для отработки «фокуса» высказывания. Построение вопросительных предложений.	-генерирование идей, умение слушать и слышать собеседника, аргументированно обосновывать свою точку зрения.
4.	Работа в команде.	Создание кроссворда со словами и терминами на техническую тематику.	Просмотр и групповое обсуждение видео материала: почему люди объединяются в группы. Рассказ о положительном или отрицательном опыте	-воспитание организаторских и лидерских качеств;
5.	Единственное и множественное число существительных (-s, es). Модальный глагол can/can't	Единственное и множественное число существительных (-s, es). Модальный глагол can/can't	Выполнение упражнений на употребление существительных в единственном и множественном	-развитие критического и креативного мышления,

			числе. Употребление модального глагола can в предложении.	объективное оценивание своих результатов;
6.	Личные местоимения. Неопределенные местоимения. Указательные местоимения. Притяжательные местоимения	Личные местоимения. Неопределенные местоимения. Указательные местоимения. Притяжательные местоимения	Выполнение заданий на употребление местоимений. Создание технического словаря: научное и бытовое словоупотребление. Проведение эксперимента: описание этапов эксперимента и оформление выводов, используя лексические средства технического английского языка и правила грамматического строя речи. Выполнение упражнений на запоминание неправильных форм глагола.	-развитие интереса к поисковой, исследовательской и проектной деятельности, используя средства иностранного языка.
7.	Наречия частотности.	Наречия частотности.	Работа с текстом в три этапа: предтекстовый, текстовый и послетекстовый. Употребление наречий в предложении	-развитие критического и креативного мышления, объективное оценивание своих результатов;

8.	Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous. Present Perfect	Времена Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous. Present Perfect	Употребление времен в речи. Работа с текстом: поисковое чтение. Работа с видео или аудиотекстами: что знаю, что хочу узнать, что узнал. Обсуждение идей, заимствованных из окружающей среды, для решения инженерных задач.	-развитие интереса к поисковой, исследовательской и проектной деятельности, используя средства иностранного языка.
9.	Предлоги времени. Модальные глаголы.	Предлоги времени. Модальные глаголы. Какими методами пользовались люди для объяснения причинно-следственных связей до появления науки? Как изменилась жизнь человека после того, как он научился задавать вопрос «почему?»	Выполнение упражнений для выборочного понимания деталей текста. Составление различных видов вопросов. Высказывание своего мнения в виде коротких ответов. Обсуждение различных точек зрения: согласиться/ не согласиться с мнением собеседника. Употребление вводных слов и выражений. Построение сложносочинённых предложений	-генерирование идей, умение слушать и слышать собеседника, аргументированно обосновывать свою точку зрения.
10.	Сравнительная и превосходная степень прилагательных. Исчисляемые и неисчисляемые существительные	Сравнительная и превосходная степень прилагательных. Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	Выполнение упражнений на формирование навыков распознавания и использования в речи новых лексических единиц, расширение	-развитие интереса к поисковой, исследовательской и проектной деятельности,

			активного и пассивного словарного запаса. Выполнение заданий на говорение с использованием новых грамматических структур.	используя средства иностранного языка.
11.	Значимые изобретения человечества. Важнейшие электронные изобретения. Мобильные телефоны и радиосигналы.	Даты и эпохи. История электронных изобретений. Телефон. Современные гаджеты. Выполнение упражнений на развитие навыков распознавания в связном тексте использования в речи наиболее часто употребляемых грамматических явлений и структур. Устройство и принцип работы мобильной сети.	Создание технического словаря: научное и бытовое словоупотребление. Проведение эксперимента: описание этапов эксперимента и оформление выводов, используя лексические средства технического английского языка и правила грамматического строя речи.	-воспитание патриотизма, гордости за национальную культуру и достижения российской науки.
12.	Современная наука. Выдающиеся российские и зарубежные ученые. Мир науки и научный прогресс.	Современная наука. Выдающиеся российские и зарубежные ученые. Мир науки и научный прогресс.	Вопросы и ответы о науке и научном прогрессе, расширение активного и пассивного словарного запаса. Совершенствование навыков произношения и обогащение словарного запаса.	-воспитание патриотизма, гордости за национальную культуру и достижения российской науки.
13.	Технологии. Автоматизированные технологии.	Общие концепции английской науки и современных информационных технологий.	Практические задания с использованием лексики, связанной с современными информационными	-развитие интереса к поисковой, исследовательской и проектной

	Носимые технологии.	Технологии. Системы датчиков индикаторов. Автоматизированные производства.	технологиями. Работа с текстом в три этапа. Создание моделей, описывающих работу технологий созданных человеком.	деятельности, используя средства иностранного языка.
14.	Искусственный интеллект. VR/ AR технологии и их применение.	Виды интеллектов. Коллективный интеллект. Виртуальная реальность: игра, обучение, работа. Виртуальная научная лаборатория.	Прослушивание воспроизведение несложных аудио-видеотекстов монологического диалогического характера. Выполнение упражнений для выборочного понимания деталей текста. Составление различных видов вопросов. Высказывание своего мнения в виде коротких ответов. Обсуждение различных точек зрения: согласиться/ не согласиться с мнением собеседника. Использование вводных слов и выражений. Построение сложносочинённых предложений	генерирование идей, умение слушать и слышать собеседника, аргументированно обосновывать свою точку зрения.
15.	Мир роботов. Беспилотные летательные аппараты. Современные автомобили и умные велосипеды.	Мягкая робототехника. Оригами: гоботы-трансформеры. Самый беспилотный транспорт будущего. Дрон мечты. Проектирование технологических решений.	Вводные слова и фразы, коннекторы. Выражение мнения. Прослушивание воспроизведение несложных аудио-видеотекстов монологического диалогического	развитие интереса к поисковой, исследовательской и проектной деятельности, используя средства иностранного языка.

		<p>Системы современного автомобиля.</p> <p>Автономные автомобили.</p> <p>Автомобили в сети.</p>	<p>характера. Работа с лексикой. Составление технического словаря. Употребление <i>Present Continuous</i> описания процессов.</p> <p>Работа с лексикой. Составление технического словаря: глаголы производства и сборки. Обсуждение технических неполадок и предложение способов их устранения. Употребление конструкции <i>The engine won't start.</i> Приведение аргументов на основе доказательств.</p>	
16.	<p>Биологические проблемы за реальными ситуациями. Современные биотехнологии.</p>	<p>Современные биотехнологии.</p> <p>Биологические методы решения проблем в инженерных проектах.</p>	<p>Составление технического словаря. Проведение дебатов: обсуждение биологических проблем и попытка найти решение. Представление аргументов, приведение примеров и данных.</p>	<p>-генерирование идей, умение слушать и слышать собеседника, аргументированно обосновывать свою точку зрения.</p>
17.	<p>Работа в команде.</p>	<p>Как научный прогресс повлиял на современную жизнь? Какую роль сыграла наука в технологическом прогрессе?</p>	<p>Создание мини-проектов в группах для создания умного пространства дома.</p>	<p>-развитие критического и креативного мышления, объективное</p>

				оценивание своих результатов;
18.	Итоговая аттестация. «Технический диктант»			

Планируемые результаты освоения общеобразовательной (общеразвивающей) программы дополнительного образования «К НАУКАМ ЧЕРЕЗ АНГЛИЙСКИЙ 2.0»

В процессе занятий обучающиеся получают стимул для общего развития. Развивается их коммуникативная культура, формируются ценностные ориентиры, вырабатывается дружелюбное отношение к людям других стран и культур. Обеспечивается целенаправленная работа на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные и метапредметные (softskills):

- развитие критического и креативного мышления, объективное оценивание своих результатов;
- генерирование идей, умение слушать и слышать собеседника, аргументированно обосновывать свою точку зрения.
- воспитание организаторских и лидерских качеств;
- развитие интереса к поисковой, исследовательской и проектной деятельности, используя средства иностранного языка.
- воспитание трудолюбия и уважения к интеллектуальному и физическому труду;
- воспитание дисциплинированности, ответственности, самоорганизации, самостоятельности;
- воспитание патриотизма, гордости за национальную культуру и достижения российской науки.

Предметные (hardskills):

- формирование владения рациональными приемами освоения иностранным языком;
- актуализация и пополнение словарного запаса;
- повышение уровня знаний в области технического английского языка у обучающихся;
- развитие техники речи, артикуляции, интонации;
- актуализация правил грамматики английского языка;

- формирование представления о целостной картине мира;
- закрепление представления о системе как о комплексе взаимодействующих элементов;
- понимание взаимосвязи науки и инженерии.

Условия реализации программы

Методическое обеспечение программы

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебно-методический комплект для обучающегося (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет-ресурсы)	Учебно-методический комплект для педагога (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет-ресурсы)
1	Экскурсия по технопарку для юных изобретателей. Инструкция по технике безопасности при работе с техническим оборудованием и правила поведения в Кванториуме.	4 способа поздороваться как британец: https://www.bbc.co.uk/learnenglish/russian/course/eiam/unit-1/session-75 5 способов попрощаться как британец: https://www.bbc.co.uk/learnenglish/russian/course/eiam/unit-1/session-57 Как выразить согласие: https://kseacademy.com/how-express-agreement-disagreement/	Saying hello in the UK https://premierskillsenglish.britishecouncil.org/course-stages/saying-hello-uk Согласиться и не согласиться: https://znau.me/tpost/fk57b2vb7a-how-to-agree-and-disagree-politely-in-me
2	44 звука английского языка. Глагол to be. Артикли a/an, the.	Почему важно изучать английский язык: https://www.fluentu.com/blog/english/importance-of-english-language/ Швейцарский нож или английская грамматика: https://stepik.org/lesson/335623/step/1?unit=319025	Изучение английского может изменить твою жизнь: https://www.eurocentres.com/blog/why-learning-english-can-change-your-life Практикум по фонетике: https://studylib.ru/doc/6227856/-praktikum-po-fonetike-anglijskogo-yazyka-
3	Оборот there is/are. Порядок слов в предложении. Типы вопросов. Вопросы с what, who, where, when, why, how, how much (many)	Языки и диалекты: TED-Ed https://www.youtube.com/watch?v=Z_F0tfKyfo Интонация: https://dictionary.cambridge.org/grammar/british-grammar/intonation	Практикум по фонетике: https://studylib.ru/doc/6227856/-praktikum-po-fonetike-anglijskogo-yazyka-
4	Работа в команде.	Catalonia's human tower power - BBC News: https://www.youtube.com/watch?v=6gSXQKhQBdY	Human Tower Fall: https://www.youtube.com/watch?v=u2yCt-GdeVE
5	Единственное и множественное число существительных (-	States of Matter Educational Videos for Kids: https://www.youtube.com/watch?v=DE3LCPfP8N8	https://www.theatlantic.com/photo/2016/10/building-human-towers-in-spain/502706/

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебно-методический комплект для обучающегося (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет-ресурсы)	Учебно-методический комплект для педагога (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет-ресурсы)
	s, es). Модальный глагол can/can't		
6	Личные местоимения. Неопределенные местоимения. Указательные местоимения. Притяжательные местоимения	Properties of Matter: https://www.youtube.com/watch?v=BoNFDjVq0-8	Properties of Matter: https://www.youtube.com/watch?v=I_hsQi5jbMQ
7	Наречия частотности.	Living and Non-Living Things Science for KIDS! https://www.youtube.com/watch?v=X9qGI4Ju8ak	Живые и неживые системы: https://stepik.org/lesson/357045/step/1?unit=341136
8	Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous. Present Perfect	What Is The Coastline Paradox? https://www.youtube.com/watch?v=I_rw-AJqpCM	Fibonacci Sequence in Nature: https://www.youtube.com/watch?v=nt2OIMAJ6o P IS FOR PATTERNS: https://www.science-sparks.com/p-patterns/
9	Предлоги времени. Модальные глаголы.	Cause and effect: https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/Reading/Cause_and_Effect/Cause_and_Effect_ful712817kt	How to Teach Kids About Cause and Effect in Their Lives: https://www.verywellfamily.com/teaching-kids-about-cause-and-effect-2086659
10	Сравнительная и превосходная степень прилагательных. Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	Stability and Change: Observing and Measuring Plants: https://myasadata.larc.nasa.gov/mini-lessonactivity/stability-and-change-observing-and-measuring-plants-student-activity	Graphic showing the seasonal cycle of stability and change: https://www.usgs.gov/media/images/graphic-showing-seasonal-cycle-stability-and-change
11	Значимые изобретения человечества. Важнейшие электронные изобретения. Мобильные телефоны и радиосигналы.	Основы проектной деятельности: https://www.youtube.com/watch?v=3A_djbpffvk https://www.theatlantic.com/photo/2016/10/building-human-towers-in-spain/502706/	What is a project: https://mymanagementguide.com/basics/what-is-a-project/ How to generate ideas - Project management for school pupils or students: https://www.youtube.com/watch?v=E-CWmjn7fn0
12	Современная наука. Выдающиеся российские и зарубежные ученые.	Physical and Chemical Changes: Chemistry for Kids – FreeSchool:	Amazing Balloon Skewer Party Trick: https://www.youtube.com/watch?v=vgKyTdtzIm8

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебно-методический комплект для обучающегося (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет-ресурсы)	Учебно-методический комплект для педагога (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет-ресурсы)
	Мир науки и научный прогресс.	https://www.youtube.com/watch?v=x49BtB5dOwg	Anatomy of a balloon: https://balloons.fandom.com/wiki/Anatomy_of_a_balloon
13	Технологии. Автоматизированные технологии. Носимые технологии.	Scientific Method For Kids with Examples: https://littlebinsforlittlehands.com/using-scientific-method-experiments-kids/ SIMPLIFYING THE SCIENTIFIC PROCESS: https://www.ashleigh-educationjourney.com/change-of-pace/?epik=dj0yJnU9eVRISng5TWItX095SVIFNGtNcFNmbVvxZzFJQjlTaVImcD0wJm49Um4ycFgyT2ZmOXZvWGFVSHIwM11JUSZ0PUFBQUFBROZ5S2Z3	Examples of animal mimicry: https://www.youtube.com/watch?v=goQf5p64xRk Cyborg stingray swims toward light, breaks new ground: https://phys.org/news/2016-08-cyborg-stingray-ground.html
14	Искусственный интеллект. VR/ AR технологии и их применение.	Как дополненная реальность полностью изменит образование - TEDxGateway: https://www.youtube.com/watch?v=5AjxGqzqQ54 Как дополненная реальность увеличит время в сутках TEDxRoma: https://www.youtube.com/watch?v=jIJ7myFEKgg	Made of gold, powered by heart cells of rats – meet the robo-ray: https://www.theguardian.com/science/2016/jul/07/made-of-gold-powered-by-heart-cells-of-rats-meet-the-robo-ray
15	Мир роботов. Беспилотные летательные аппараты. Современные автомобили и умные велосипеды.	Введение в робототехнику: http://engineering.nyu.edu/mec/hatronics/smart/Archive/intro_to_robot/Intro2Robotics.pdf Как работают роботы: https://science.howstuffworks.com/robot1.htm Роботы-помощники: https://learnenglishteens.britishcouncil.org/magazine/science-and-technology/asimo-caring-robot Робот-пчела: https://www.youtube.com/watch?v=loHzoeFP9Io Робот: друг или враг?	Основы робототехники: https://robo74.ru/news/osnovy-robototekhniki-vidy-robotov-teoriya-robototekhniki The Basics of Robotics. [Text]: Machine and production technology. Shakhataren Fareed. - Lahti University of Applied Science, 2011 – 122p. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/37806/Shakhatareh_Fareed.pdf?sequence=2 Тренды в промышленной робототехнике на 2020 год: https://kosmek.ru/blog/trendy-v-promyshlennoj-

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебно-методический комплект для обучающегося (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет-ресурсы)	Учебно-методический комплект для педагога (литература, сайты, порталы, ссылки на интернет-ресурсы)
		https://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/reading/advanced-c1-reading/robots-friend-or-foe	robototehnika-na-2020-god.html
16	Биологические проблемы за реальными ситуациями. Современные биотехнологии.	Научные методы познания: https://www.youtube.com/watch?v=yi0hwFDQTSQ Научное мышление: https://www.youtube.com/watch?v=UBVV8pch1dM	Биология на каждый день: https://studiousguy.com/examples-of-biology-in-everyday-life/
17	Работа в команде	Stability and Change: Observing and Measuring Plants: https://mynasadata.larc.nasa.gov/mini-lessonactivity/stability-and-change-observing-and-measuring-plants-student-activity	The world of science https://www.usgs.gov/media/images/graphic-showing-seasonal-cycle-stability-and-change
18	Итоговая аттестация. «Технический диктант»		

Важную роль при работе с обучающимися играет использование дидактического и наглядного материала, способствующего ускорению процесса запоминания новых технических терминов, облегчению понимания новой темы технического содержания.

Кроме того, вышеупомянутые материалы помогают создавать комфортную для обучающегося атмосферу на занятиях, способствуют повышению мотивации во время обучения.

Материально-техническое обеспечение

Рабочее место педагога (стол - 1 шт., тумба приставная - 1 шт., стул - 1 шт., кресло – 1 шт.).

Комплект мебели для хранения (шкаф комбинированный - 1 шт., тумба закрытая двойная - 1 шт.).

Стол ученический – 6 шт.

Стул ученический мягкий – 12шт.

Доска магнитно-маркерная – 1 шт.

LED-панель на стойке – 1 шт.

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебные аудитории, объекты для проведения занятий	Перечень основного оборудования
1	Экскурсия по технопарку для юных изобретателей. Инструкция по технике безопасности при работе с техническим оборудованием и правила поведения в Кванториуме.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
2	44 звука английского языка. Глагол to be. Артикли a/an, the.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
3	Оборот there is/are. Порядок слов в предложении. Типы вопросов. Вопросы с what, who, where, when, why, how, how much (many)	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
4	Работа в команде.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
5	Единственное и множественное число существительных (-s, es). Модальный глагол can/can't	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
6	Личные местоимения. Неопределенные местоимения. Указательные местоимения. Притяжательные местоимения	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебные аудитории, объекты для проведения занятий	Перечень основного оборудования
			по темам, различные артефакты.
7	Наречия частотности.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
8	Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continious. Present Perfect	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
9	Предлоги времени. Модальные глаголы.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
10	Сравнительная и превосходная степень прилагательных. Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
11	Значимые изобретения человечества. Важнейшие электронные изобретения. Мобильные телефоны и радиосигналы.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
12	Современная наука. Выдающиеся российские и зарубежные ученые. Мир науки и научный прогресс.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебные аудитории, объекты для проведения занятий	Перечень основного оборудования
			карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
13	Технологии. Автоматизированные технологии. Носимые технологии.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
14	Искусственный интеллект. VR/AR технологии и их применение.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
15	Мир роботов. Беспилотные летательные аппараты. Современные автомобили и умные велосипеды.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
16	Биологические проблемы за реальными ситуациями. Современные биотехнологии.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
17	Работа в команде.	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты, видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.
18	Итоговая аттестация. «Технический диктант»	Коворкинг	Мультимедийное оборудование, словари, подключение к сети Интернет, плакаты,

№ п/п	Наименование модулей, тем, кейсов	Учебные аудитории, объекты для проведения занятий	Перечень основного оборудования
			видеотека, тематические карточки, пазлы, презентации по темам, различные артефакты.

Формы аттестации

Оценка образовательных результатов освоения данной программы осуществляется в виде **текущего контроля** – определяется качество освоения программы в период обучения (по итогам изучения темы, раздела программы); **промежуточного контроля** - определяется качество освоения программы за полугодие. В виде **итогового контроля** (итоговой аттестации) - степени и уровня освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы.

Формы и методы оценивания результатов.

Формы текущего контроля выбираются педагогом самостоятельно (наблюдение, опрос, результаты решения кейса, тест, творческая работа, устный анализ творческих заданий, анализ отзывов родителей, других специалистов, устный анализ самостоятельных работ и т. д.).

Основной метод текущего контроля – наблюдение.

Наблюдение – необходимый педагогу метод для осуществления текущей аттестации, применяется педагогом постоянно.

Самооценка направлена на оценивание результатов обучающимися собственной деятельности.

Проверка – поможет обучающимся проводить анализ собственной работы и работы других обучающихся, поможет педагогу оценить работы, проводится в конце пройденной темы.

Устный анализ самостоятельных работ – дает возможность обучающимся научиться логически мыслить и уметь высказать собственное суждение, поможет педагогу оценить логическое мышление обучающихся. Проводится в конце пройденной темы.

Решение коммуникативной задачи с целью оценки способностей к анализу, контролю и принятию решений. Проводится в конце пройденной темы.

Опрос – метод, при котором педагог может оценить теоретически знания обучающихся.

Обратная связь - анализ и обсуждение результатов деятельности с целью

выявления сильных/слабых компетенций обучаемых. Проводится в конце пройденной темы.

Промежуточная аттестация проводится в форме квиза с темами, над которыми учащиеся работали в течение конкретного модуля.

Взаимооценка индивидуальных и групповых результатов. Социометрия с целью определения командного взаимодействия и ролей участников. Работа проектных групп с целью оценки, связанных с навыками управления рабочей группой.

Анализ достижений с целью выявления зоны ближайшего развития ребёнка.

Итоговая аттестация по результатам освоения программы проводится в форме технического диктанта.

Задача текущей, промежуточной и итоговой аттестации - определение уровня начальной подготовленности обучающихся, а также уровня их психомоторного развития, она так же преследует цель определения эффективности педагогического воздействия.

Система контроля и оценивания результатов

Система подготовки и оценки результатов освоения программы содержит группы показателей:

1. теоретическая подготовка;
2. практическая подготовка;
3. оценка достижений.

Оценка достижений обучающихся проводится по итогам технического диктанта на основании критериев оценки (приложение 1) и личных достижений обучающихся (участие в активностях разного уровня).

Список информационных источников

Для педагога

1. Coe N., Harrison M., Paterson K. Oxford Practice Grammar. Basic. Oxford University Press, 2006. 280 p.
2. Dorling K. Help Your Kids with Computer Science: A Unique Visual Step-by-Step Guide to Computers, Coding, and Communication. DK London, 2018. 258 p.
3. Mould S. How to be a Scientist. DK London, 2017. 111 p.
4. Murphy R. English Grammar in Use. A self-study reference and practice book for intermediate learners of English, 4th Edition, Cambridge University Press, 2012. 373 p.
5. Murphy R. English Grammar in Use. Cambridge University Press, 2015. 320 p.
6. Quinley, E. Science and Technology Words (Vocabulary in Context). Saddleback Educational Publishing, 2002.

7. Walker P. Brain Quest. Grade 6. Workbook. Workman Publishing New York, 2015. 318 p.
8. Wheatley A., Maskell H. Look Inside the Stone Age. Usborne House, 2016. 14 p.

Для обучающихся

1. Евдокимова, Н.В. Английский язык для IT-специалистов: продвинутый уровень / Н.В. Евдокимова. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 316 с.
2. Жданов, Ю. Английский язык. Вкусные витаминки. Укрепляй языковой иммунитет. / Ю. Жданов. - М.: АСТ, 2019. - 192 с.
3. Зиновьева, Л.А. Английский язык. 1-4 кл. Разноуровневые тексты для чтения / Л.А. Зиновьева. - М.: Омега-Л, 2016. - 64 с.
4. Караванова, Н.Б. Английский язык 3 в 1: фонетика, грамматика, разговорная речь / Н.Б. Караванова. - М.: Эксмо, 2018. - 800 с.
5. Карпенко, Е.В. Английский язык в схемах и таблицах / Е.В. Карпенко. - М.: Эксмо, 2016. - 192 с.
6. 146. Карпова, Т.А. Английский язык. базовый курс с тестовыми заданиями / Т.А. Карпова, А.С. Восковская, М.В. Мельничук. - М.: КноРус, 2018. - 477 с.
7. Квасова, Л.В. Английский язык в области компьютерной техники и технологий.: Учебное пособие / Л.В. Квасова, С.Л. Подвальный, О.Е. Сафонова. - М.: КноРус, 2016. - 480 с.
8. Кистол, Л.П. Английский язык: компьютер и Интернет / Л.П. Кистол. - Рн/Д: Феникс, 2017. - 192 с.
9. Коваленко, И.Ю. Английский язык для инженеров: Учебник и практикум для СПО / И.Ю. Коваленко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 278 с.
10. 155. Коваленко, И.Ю. Английский язык для физиков и инженеров: Учебник и практикум для академического бакалавриата / И.Ю. Коваленко. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 279 с.

Критерии оценки итогового технического диктанта

Балл	Критерии оценки				
	1.Содержание:	2.Организация работы	3. Лексика	4. Грамматика	5.Орфография и пунктуация
«5»	Коммуникативная задача решена полностью.	Высказывание логично, использованы средства логической связи, соблюден формат высказывания и текст поделен на абзацы.	Лексика соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения.	Использованы разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей и требованиям данного года обучения языку, грамматические ошибки либо отсутствуют, либо не препятствуют решению коммуникативной задачи.	Орфографические ошибки отсутствуют, соблюдены правила пунктуации: предложения начинаются с заглавной буквы, в конце предложения стоит точка, вопросительный или восклицательный знак, а также соблюдены основные правила расстановки запятых.
«4»	Коммуникативная задача решена полностью.	Высказывание логично, использованы средства логической связи, соблюден формат высказывания и текст поделен на абзацы.	Лексика соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения. Но имеются незначительные ошибки.	Использованы разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей и требованиям данного года обучения языку, грамматические ошибки незначительно препятствуют решению коммуникативной задачи.	Незначительные орфографические ошибки, соблюдены правила пунктуации: предложения начинаются с заглавной буквы, в конце предложения стоит точка, вопросительный или восклицательный знак, а также соблюдены основные правила расстановки запятых.
«3»	Коммуникативная задача решена.	Высказывание нелогично, неадекватно использованы средства логической связи, текст неправильно поделен на абзацы, но	Местами неадекватно употреблены лексика.	Имеются грубые грамматические ошибки.	Незначительные орфографические ошибки, не всегда соблюдены правила пунктуации: не все предложения начинаются с заглавной буквы, в конце не всех предложений стоит точка, вопросительный или восклицательный

		формат высказывания соблюден.			знак, а также не соблюдены основные правила расстановки запятых.
«2»	Коммуникативная задача не решена.	Высказывание нелогично, не использованы средства логической связи, не соблюден формат высказывания, текст не поделен на абзацы.	Большое количество лексических ошибок	Большое количество грамматических ошибок.	Значительные орфографические ошибки, не соблюдены правила пунктуации: не все предложения начинаются с заглавной буквы, в конце не всех предложений стоит точка, вопросительный или восклицательный знак, а также не соблюдены основные правила расстановки запятых.

Примерный календарный учебный график

№	№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
			Теория	Практика	Всего	
1.	сентябрь-	Экскурсия по технопарку для юных изобретателей. Инструкция по технике безопасности при работе с техническим оборудованием и правила поведения в Кванториуме.	1	1	2	Наблюдение. Опрос
2.	сентябрь- октябрь-	44 звука английского языка. Глагол to be. Артикли a/an, the. Оборот there is/are. Порядок слов в предложении. Типы вопросов. Вопросы с what, who, where, when, why, how, how much (many)	1	3	4	Устный опрос
3.	Октябрь- ноябрь	Работа в команде. Единственное и множественное число существительных (-s, es). Модальный глагол can/can't Личные местоимения. Неопределенные местоимения.	1	3	4	Устный опрос. Наблюдение
4.	ноябрь	Указательные местоимения. Притяжательные местоимения Наречия частотности.	1	5	6	Практическая работа. Устный опрос
5.	ноябрь- декабрь	Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous. Present Perfect	1	3	4	Устный опрос
6.	декабрь-	Предлоги времени. Модальные глаголы.	1	3	4	Устный опрос
7.	Декабрь- январь	Сравнительная и превосходная степень прилагательных.	1	3	4	Лексический диктант

		Исчисляемые и неисчисляемые существительные.				
8.	январь	Значимые изобретения человечества. Важнейшие электронные изобретения. Мобильные телефоны и радиосигналы.	1	5	6	Устный опрос
9.	февраль	Современная наука. Выдающиеся российские и зарубежные ученые. Мир науки и научный прогресс.	1	5	6	Практическая работа. Устный опрос
10.	февраль-март	Технологии. Автоматизированные технологии. Носимые технологии.	1	5	6	Устный опрос
11.	март	Искусственный интеллект. VR/ AR технологии и их применение.	1	5	6	Устный опрос
12.	Март-апрель	Мир роботов. Беспилотные летательные аппараты. Современные автомобили и умные велосипеды.	1	5	6	Устный опрос. Практическая работа
13	апрель	Биологические проблемы за реальными ситуациями. Современные биотехнологии.	1	5	6	Устный опрос
14.	апрель май	Работа в команде. Итоговая аттестация. «Технический диктант»	2	6	8	Устный опрос. Практическая работа.
		Всего:	17	55	72	