

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное нетиповое
общеобразовательное учреждение
«Краевой центр образования»

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического
совета КГАНОУ «Краевой центр
образования»
Протокол №1 от
«29» августа 2023 года

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
КГАНОУ «Краевой центр образования»


/Черёмухин П.С.
«29» августа 2023 года



КОМПЛЕКСНАЯ ИНТЕРГИРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Цифровые технологии в архитектуре и дизайне. Технический английский»

Уровень освоения: стартовый
Возраст учащихся: 12 – 17 лет
Общий объем программы в часах: 144 (72+72) часа

Составители программы:
Кожедуб И.Г., ПДО
Шестопалова Д.А., ПДО
Валетова М.А., методист

Хабаровск
2023 г.

1. Комплекс основных характеристик ДООП

Пояснительная записка

Целью данной программы является: вовлечение обучающихся в практико-ориентированную деятельность посредством знакомства с перспективной профессией «Вim-менеджер-проектировщик».

Архитектура сегодня – это одна из самых интересных профессий в сфере строительства – уникальное сочетание творчества, инженерных знаний и сложных цифровых компетенций. Цифровые инструменты и программное обеспечение стали незаменимыми помощниками архитекторов, позволяя им исследовать различные варианты проектирования и анализировать их влияние.

Программное обеспечение для информационного моделирования зданий (ВIM) – это мощный инструмент, который позволяет архитекторам создавать подробные виртуальные модели зданий.

Занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Цифровые технологии в архитектуре и дизайне. Технический английский.» помогут обучающим освоить навыки проектирования и моделирования различных сооружений с использованием современных программных обеспечений, отвечающих современным профориентационным запросам, а также данная программа дополняет и расширяет знания обучающихся по английскому языку.

Полученные знания позволят обучающимся принять участие в Всероссийской олимпиаде школьников «Национальная технологическая олимпиада» по профилю «Цифровые технологии в архитектуре».

Данная программа разработана в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

- Федерального закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Распоряжения Правительства РФ от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Положения о дополнительной общеобразовательной программе, реализуемой в Хабаровском крае, утвержденного приказом КГАОУ ДО РМЦ от 26.09.2019 г. № 383П;
- Устав краевого государственного автономного нетипового образовательного учреждения «Краевой центр образования».

Программа состоит из двух курсов:

1. Цифровые технологии в архитектуре и дизайне.
2. Технический английский.

Каждый курс имеет свою рабочую программу, которая является частью данной Программы.

Актуальность программы

Особенность программы определяется использованием практического подхода в изучении компетенций BIM-менеджер-проектировщик и современных цифровых технологий в архитектуре и дизайне, для необходимой профессиональной ориентации обучающихся в техническом направлении и демонстрации будущих профессиональных возможностей в интересах г. Хабаровска, Хабаровского края и Дальнего Востока.

Новизна программы

В основу программы положены новые технологии образования и воспитания, учитывающие интересы молодёжи и потребности современного общества в подготовке будущих квалифицированных кадров. Программа имеет комплексный характер и подразумевает развитие двух видов компетенций: профессиональных (освоение основ профессий технической направленности, а также связанные с цифровыми технологиями) и социальных (формирование основ социально-значимого и социально-полезного поведения).

Направленность программы: техническая – социально-гуманитарная.

Тип программы: интегрированная. Программа предполагает линейное построение содержания, при котором материал будет рассматриваться постепенно.

Реализация Программы основывается на обучении по 2 курсам:

1. Цифровые технологии в архитектуре и дизайне.
2. Технический английский.

Курс рассчитан на 72 часа ежегодно. Всего – 144 ч.

По уровню усвоения: стартовый.

Возраст учащихся: 12 -17 лет.

Сроки реализации программы: 1 год.

Режим занятий: 2 раза в неделю (Курс «Цифровые технологии в архитектуре и дизайне.» 1 раз в неделю 2 часа. Курс «Технический английский» 1 раз в неделю 2 часа).

Форма обучения: очная

Форма организации занятий: основная форма организации занятий – групповые, организационно-деятельностные игры, практические занятия. Группа состоит из 12 человек.

Цель программы: формирование основ практико-ориентированного сознания через включение в современные агротехническую и предпринимательскую деятельность, что так же способствует формированию экономической и информационно коммуникативной культуры обучающихся.

Задачи программы

Предметные:

- знакомить с методом генеративного проектирования;
- актуализировать знания по английскому языку;

- познакомить с новыми профессиями, связанными со строительством.

Метапредметные:

- сформировать понимание взаимосвязей между событиями и явлениями разных порядков;
- сформировать умение проводить работу различного уровня, обрабатывать полученные данные и их интерпретировать;
- развить умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- развить умение ставить проблемы и находить способы их решения (в том числе альтернативные).

Личностные:

- развивать коммуникативные и творческие способности обучающихся;
- способствовать готовности к продолжению образования в избранной профессиональной деятельности, используя полученные знания.

Учебный план

Курс	Название раздела, блока, модуля	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
Цифровые технологии в архитектуре и дизайне	1.Введение в специфику моделирования архитектуры с использованием BIM технологий	12	4	8	Опрос, наблюдение
	1.1.Вводное занятие, техника безопасности	2	0,5	1,5	
	1.2. Технологии архитектурного проектирования. Урок НТО.	2	0,5	1,5	
	1.3. Проектный замысел Постановка цели	2	1	1	
	1.4.Подбор аналогов	2	1	1	
	1.5.Эскизирование объекта	4	1	3	
	2.Изучение программных методов построения модели с помощью Autodesk Revit – Генеративное проектирование	36	9,5	26,5	Практические работы, мини-проекты
	2.1.Знакомство с интерфейсом программы Revit	2	1	1	
	2.2.Работа с формообразующими	4	1	3	
	2.3.Анализ и подбор аналогов формы	2	0,5	1,5	Опрос, наблюдение
	2.4.Знакомство с принципами построения стен, перекрытий, кровли и других элементов.	4	1	3	
	2.5.Знакомство с семействами	2	0,5	1,5	
					Практические работы, мини-

2.6.Моделирование здания: стены	2	0,5	1,5	проекты
2.7.Моделирование здания: окна	2	0,5	1,5	
2.8.Моделирование здания: двери	2	0,5	1,5	
2.9.Моделирование здания: кровля	2	0,5	1,5	
2.10.Моделирование здания: формообразующие элементы	2	0,5	1,5	
2.11.Моделирование здания: материалы	2	0,5	1,5	
2.12.Моделирование здания: элементы интерьера	2	0,5	1,5	
2.13.Моделирование здания: элементы интерьера	2	0,5	1,5	
2.14.Благоустройство здания: Топоповерхности	2	0,5	1,5	
2.15.Благоустройство здания: дорожки	2	0,5	1,5	
21.Благоустройство здания: малые архитектурные формы	2	0,5	1,5	
3.Генеративное проектирование в модуле Dynamo	22	5	17	
3.1. Dynamo: основы построения и принципы построения элементов. Точки	2	0,5	1,5	
3.2. Dynamo: основы построения и принципы построения элементов. Линии	2	0,5	1,5	
3.3.Dynamo: основы построения и принципы построения элементов. Плоскости	2	0,5	1,5	
3.4 .Dynamo: основы построения и принципы построения элементов.	2	0,5	1,5	

	Плоскости				
	3.5. Дупато: основы построения и принципы построения элементов. Стены	4	1	3	
	3.6. Дупато: основы построения и принципы построения элементов. Перекрытия	4	1	3	
	3.7. Дупато: основы построения и принципы построения элементов. Кровля	4	1	3	
	3.8. Демонстрация проекта.	2	-	2	Презентация проекта
	4. Итоговая аттестация	2	0,5	1,5	
	Итого по курсу:	72	19	53	
Технический английский.	1.Введение в программу	2	1	1	Опрос, наблюдение
	2.Знакомство с общими техническими понятиями.	2	0.5	1.5	
	3.Инструменты и техническое оборудование.	2	0.5	1.5	
	4.Единицы измерения физических величин.	2	0.5	1.5	
	5.Дата и время. Сокращение наименований.	2	0.5	1.5	
	6.Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	2	0.5	1.5	
	7.Промежуточный контроль.	2	0	2	Тестирование, контроль
	8.Компьютер и его составляющие на английском языке.	2	0.5	1.5	Опрос, наблюдение

9. Программное обеспечение.	2	0.5	1.5	
10. Термины в сфере IT-технологий.	2	0.5	1.5	
11. Применение технологий в повседневной жизни.	2	0.5	1.5	
12. Из чего состоит Интернет.	2	0.5	1.5	
13. Общие, разделительные вопросы.	2	0.5	1.5	
14. Промежуточный контроль.	2	0	2	Тестирование, контроль
15. Наименование инструментов для строительства на английском языке.	2	0.5	1.5	Опрос, наблюдение
16. Параметры приспособлений для строительства.	2	0.5	1.5	
17. Работа с визитками. Заказ экипировки в Интернете.	2	0.5	1.5	
18. Поэтапная сборка скейтборда. Описание инструкции.	2	0.5	1.5	
19. Терминология в сфере теплоснабжения на английском языке.	2	0.5	1.5	
20. Фразовый глагол go.	2	0.5	1.5	
21. Обозначения в схеме теплоснабжения.	2	0.5	1.5	
22. Сооружения и их разновидности.	2	0	2	
23. Знакомство с англоязычными терминами в инженерии.	2	0.5	1.5	
24. Разнообразие инженерных профессий.	2	0	2	

25.Приспособления для инженеров.	2	0.5	1.5	
26.Модальные глаголы might/ could.	2	0.5	1.5	
27.Отрицательная и вопросительная формы модальных глаголов.	2	0.5	1.5	
28.Промежуточный контроль.	2	0	2	Тестирование, контроль
29.Безопасность на строительном объекте. Предупреждающие знаки.	2	0	2	Опрос, наблюдение
30.Технические надписи и знаки.	2	0.5	1.5	
31.Автомобилестроение на английском языке.	2	0.5	1.5	
32.Изучение названий деталей автомобилей.	2	0	2	
33.Различные материалы.	2	0.5	1.5	
34.Настоящее длительное время.	2	0.5	1.5	
35.Презентация на английском языке.	2	0	2	Представление проекта (презентация на англ.зыке)
36.Итоговая аттестация.	2	0	2	
Итого по курсу:	72	14	58	
Итого по программе:	144	33	111	

Содержание учебного плана

Содержание курса «Цифровые технологии в архитектуре и дизайне»

Раздел 1. Введение в специфику моделирования архитектуры с использованием BIM технологий. (12 часов)

Теория: ТБ. Современные технологии архитектурного проектирования. Постановка цели курса, формат работы.

Практика: Игры на знакомство и командообразование.

Раздел 2. Изучение программных методов построения модели с помощью Autodesk Revit – Генеративное проектирование. (36 часов)

Теория: Техника безопасности. Введение в визуальное программирование. Основы работы в Autodesk Revit. Основы построения и принципы построения архитектурных элементов.

Практика: Работа в Autodesk Revit. Построение архитектурных элементов, построение формообразующих элементов.

Раздел 3. Генеративное проектирование в модуле Dynamo. (22 часа)

Теория: Основы работы в модуле Dynamo. Основы и принципы построения элементов.

Практика: Построение элементов с помощью модуля Dynamo.

Раздел 4. Итоговая аттестация. (2 час)

Практика: Итоговая рефлексия. Презентация проектов Подведение итогов года.

Содержание курса «Технический английский»

Тема 1. Введение.

Теория: Общая информация по организации занятий, требования. Представление программы, ожиданий участников, правил работы. Технический английский язык и сферы его употребления.

Знакомство участников (индивидуальная презентация, знакомство в малых группах, игры и др.). Фонетика. Повторение звуков и букв в английском языке. Алфавит. Правила чтения и исключения из них.

Практика: Коммуникативные игры. Упражнения на постановку и отработку звуков. Чтение текстов по правилам чтения, скороговорки и т.п. Выполнение творческих заданий по теме.

Тема 2. Знакомство с общими техническими понятиями.

Теория: Единственное и множественное число существительных. Способы образования множественного числа существительных. Существительные с особыми формами множественного числа. Общий и притяжательный падежи существительного.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 3. Инструменты и техническое оборудование.

Теория: Аудирование на понимание детальной информации, со смысловыми пропусками.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 4. Единицы измерения физических величин.

Теория: Единицы измерения в английском языке. Меры длины, объёма и веса. Сокращенное название, числовое соотношение.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 5. Дата и время. Сокращение наименований.

Теория: Количественные и порядковые числительные. Даты. Время на английском языке, времена суток. Обозначения и написания. Рассмотрение примеров и отработка на практике методов как спросить и сказать о времени. Единицы измерений в английском.

Практика: Отработка и повторение пройденной технической лексики. Грамматические упражнения, игры, отработка коммуникативных навыков.

Тема 6. Исчисляемые и неисчисляемые существительные.

Теория: Множественное число исчисляемых и неисчисляемых существительных. Изменения окончаний. Неисчисляемые существительные. Использование фраз *how much, how many*. Меры измерения неисчисляемых существительных. Множественное число неисчисляемых существительных.

Практика: Отработка и повторение пройденной технической лексики. Грамматические упражнения, игры, отработка коммуникативных навыков.

Тема 7. Промежуточный контроль.

Практика: Тест по пройденному грамматическому и лексическому материалу. Диктант по пройденной технической лексике.

Тема 8. Компьютер и его составляющие на английском языке.

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

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 9. Программное обеспечение.

Теория: Аппаратно-программное обеспечение компьютера. Функции компьютера, описание программного обеспечения. Сравнительная и превосходная степени прилагательных, настоящее продолженное время Present Continuous.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 10. Термины в сфере IT-технологий.

Теория: Употребление лексики по теме, сравнительной и превосходной степени, прилагательных и наречий.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 11. Применение технологий в повседневной жизни.

Теория: Употребление фразовых глаголов, Present Continuous для выражения будущего времени.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых

слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 12. Из чего состоит Интернет.

Теория: Употребление в речи лексики по теме, составные существительные, Present Perfect.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 13. Общие, разделительные вопросы.

Теория: Грамматические особенности построения общих, разделительных вопросов, вопросов к подлежащему.

Практика: Отработка использования вопросительных слов и вопросительных конструкций в устной речи. Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 14. Промежуточный контроль.

Практика: Тест по пройденному грамматическому и лексическому материалу. Диктант по пройденной технической лексике.

Тема 15. Наименование инструментов для строительства на английском языке.

Теория: Употребление лексики по теме, сравнительной и превосходной степени, прилагательных и наречий.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 16. Параметры приспособлений для строительства.

Теория: Употребление лексики по теме, Past Continuous. Использование технической терминологии в речи.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 17. Работа с визитками. Заказ экипировки в Интернете.

Теория: использование лексики по теме. Present Perfect.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 18. Поэтапная сборка скейтборда. Описание инструкции.

Теория: Употребление лексики по теме.

Практика: Чтение технического текста. Определение основной идеи каждого абзаца текста. Пересказ текста по абзацам. Формулирование общей идеи. Пересказ текста полностью.

Тема 19. Терминология в сфере теплоснабжения на английском языке.

Теория: употребление в речи лексики по теме, составные существительные, Present Perfect.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 20. Фразовый глагол go.

Теория: Случаи употребления фразовых глаголов. Примеры фразовых глаголов в английском языке.

Практика: Отработка и повторение пройденной технической лексики. Грамматические упражнения, игры, отработка коммуникативных навыков.

Тема 21. Обозначения в схеме теплоснабжения.

Теория: 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.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 22. Сооружения и их разновидности.

Теория: Употребление в речи лексики по теме.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 23. Знакомство с англоязычными терминами в инженерии.

Теория: Знаки и символы на английском, название деталей и элементов сборки, название инструментов и их назначение, инструкции. личные, притяжательные и возвратные местоимения.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 24. Разнообразие инженерных профессий.

Теория: Употребление модальных глаголов и форм.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 25. Приспособления для инженеров.

Теория: Употребление в речи лексики по теме.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 26. Модальные глаголы might/ could.

Теория: Употребление модальных глаголов. Модальные глаголы might/ could. Отличительные свойства модальных глаголов. Значение употребления модальных глаголов. Значение и употребление глаголов модальных глаголов might/ could.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 27. Отрицательная и вопросительная формы модальных глаголов.

Теория: Эквиваленты модальных глаголов can, may, must в прошедшем и будущем времени. Образование отрицательной и вопросительной формы модальных глаголов.

Практика: Отработка и повторение пройденной технической лексики. Грамматические упражнения, игры, отработка коммуникативных навыков.

Тема 28. Промежуточный контроль.

Практика: Тест по пройденному грамматическому и лексическому материалу. Диктант по пройденной технической лексике.

Тема 29. Безопасность на строительном объекте. Предупреждающие знаки.

Теория: Употребление в речи лексики по теме.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 30. Технические надписи и знаки.

Теория: Употребление в речи лексики по теме.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 31. Автомобилестроение на английском языке.

Теория: Употребление лексики по теме, сравнительной и превосходной степени, прилагательных и наречий.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 32. Изучение названий деталей автомобилей.

Теория: Употребление лексики по теме, сравнительной и превосходной степени, прилагательных и наречий.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 33. Различные материалы.

Теория: Употребление лексики по теме, фразовые глаголы, Present Simple & Past Simple.

Практика: Отработка и повторение пройденной технической лексики. Грамматические упражнения, игры, отработка коммуникативных навыков.

Тема 34. Настоящее длительное время.

Теория: Настоящее длительное время в положительной, отрицательной и вопросительной форме. Обстоятельства времени. Написание -ing. Вопросы и краткие ответы. Контекст употребления Настоящего простого и настоящего длительного. Глаголы, не употребляющиеся в Continuous.

Практика: Разбор технической лексики (произношение, написание новых слов). Грамматические упражнения, игры.

Тема 35. Презентация на английском языке.

Теория: Фразы-шаблоны для представления презентации. Правила оформления презентации на английском. Структурные элементы презентации. Работа с аудиторией.

Практика: Ответы на вопросы.

Тема 36. Итоговая аттестация.

Практика: Итоговая рефлексия. Презентация проектов.

Планируемые результаты

Курс «Цифровые технологии в архитектуре и дизайне» планирует следующие результаты, достижения учащихся за период реализации программы:

Предметные:

- смогут создавать 3д-модели в программе Autodesk Revit;
- смогут дать определение термину «генеративное проектирование» и назвать его отличительные особенности, преимущества, недостатки;

– будут проявлять интерес к архитектурному творчеству: будут показывать высокий процент посещения занятий, выполнять практические работы, представят собственный итоговый проект;

– смогут назвать базовые технологии моделирования, сферы применения, материалы, с которыми работают и т.д.

Метапредметные:

– разовьют пространственное воображение до необходимой конструктору степени;

– получат навыки работы с технической документацией, а также разовьют навыки поиска, обработки и анализа информации;

– разовьют навыки объемного, пространственного, логического мышления и конструкторские способности.

Личностные:

– повысят свою информационную культуру. В идеальной модели у учащихся будет воспитана потребность в творческой деятельности в целом и к техническому творчеству в частности, а также сформирована зона личных научных интересов.

– получат необходимые навыки для организации самостоятельной работы.

Курс «Технический английский» планирует следующие результаты, достижения учащихся за период реализации программы:

Предметные:

– совершенствование языковых и речевых умений иноязычного общения: лексических, грамматических, произносительных в аудировании, чтении, письме и говорении при решении конкретной коммуникативной задачи;

– сформированное умение использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Метапредметные:

– развитие умения планировать свое речевое и неречевое поведение, коммуникативной компетенции, включая умение - взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли;

– развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией, поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации;

– осуществление регулятивных действий самонаблюдения, самоконтроля, самооценки в процессе коммуникативной деятельности на иностранном языке.

Личностные:

– формирование мотивации изучения иностранных языков стремление к самосовершенствованию в образовательной области «Иностранный язык»;

– осознание возможностей самореализации средствами иностранного языка; стремление к совершенствованию собственной речевой культуры в целом;

– формирование коммуникативной компетенции в межкультурной и межэтнической коммуникации.

2. Комплекс организационно - педагогических условий

Календарный учебный график программы

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01.09.2023 г.	29.05.2024 г.	36	72	144	2 раза в нед. по 2 часа

Материально-техническое обеспечение:

Персональный компьютер – по 1 шт. на одного обучающегося:

- Не менее 4 ГБ оперативной памяти;
- Процессор с тактовой частотой не менее 1,2 ГГц;
- Диагональ мониторов не менее 12 дюймов;
- Наличие колонок или наушников;
- Свободные 50 ГБ на накопителях;
- компьютеры (ноутбуки) должны быть подключены к единой сети с доступом в Интернет не медленнее 10 Мбит/с;
- презентационное оборудование (проектор с экраном/телевизор с большим экраном) с возможностью подключения к компьютеру (ноутбуку) – 1 комплект;
- флипчарт с комплектом листов / маркерная доска, соответствующий набор письменных принадлежностей – 1 шт.

Программное обеспечение:

- Операционная система – любая, желательно Windows;
- Любой современный браузер (например, Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari).

Курс «Цифровые технологии в архитектуре и дизайне.»:

Программное обеспечение:

- Autodesk Revit – программа предназначена для архитекторов, конструкторов и инженеров-проектировщиков. Предоставляет возможности трехмерного моделирования элементов здания и плоского черчения элементов оформления, создания пользовательских объектов, организации совместной работы над проектом, начиная от концепции и заканчивая выпуском рабочих чертежей и спецификаций.
- Dynamo – платформа визуального программирования для проектировщиков с открытым исходным кодом. Она устанавливается в составе Revit вместе с узлами программирования, предназначенными для Revit.

Информационное обеспечение:

<https://ntcontest.ru/tracks/nto-school/proekt-novoy-sredy-zhizni/tsifrovye-tehnologii-v-arkhitekture/> -материалы подготовки к профилю олимпиады НТО «Цифровые технологии в архитектуре»;

<https://nti-lesson.ru/startarchitecture> - урок НТО «Технологии архитектурного проектирования».

Курс «Технический английский»:

Информационное обеспечение:

Technical English– это учебно-методический курс, который предназначен для изучения английского языка в технической сфере. Пособие основано на текстовых материалах, отражающих последние достижения в сфере технологий.

Материал курса представлен настолько универсально, что он мотивирует учащихся не только к дальнейшему изучению языка, но и к совершенствованию своих познаний в технической сфере. Развитие всех четырех речевых навыков в данном пособии осуществляется в процессе выполнения упражнений и заданий, основанных на реальных жизненных ситуациях. Блок грамматики, в котором каждая грамматическая конструкция сопровождается детальными описаниями, направлен на практическое усвоение теоретического материала.

Ядро курса составляют материалы, владение которыми необходимо в каждой сфере деятельности, поэтому использование пособия будет полезным для всех желающих совершенствовать и разнообразить свой английский.

В состав УМК входят следующие компоненты:

1. Учебник Technical English 1 Students book;
2. Рабочая тетрадь Technical English 1 Workbook;
3. Книга для учителя Technical English 1 Teacher's Book;
4. Электронные аудио и видеоматериалы материалы для работы в классе;
5. Дополнительные дидактические материалы.

Кадровое обеспечение:

Программа реализуется педагогами дополнительного образования, имеющим средне-специальное или высшее образование, обладающим знаниями по направлению, имеющие практические навыки организации интерактивной и проектной деятельности детей.

Формы аттестации

Для отслеживания результативности и динамики освоения ребенком образовательной программы педагогу необходимо понимать, какой уровень развития тех или иных навыков имеет учащийся при зачислении на обучение.

Поэтому проводится входящая диагностика по диагностической карте промежуточной аттестации, чтобы определить уровень развития ребенка по определенным параметрам, заложенным картой. Также используются такие формы и методы контроля, как:

- наблюдение;
- устный опрос;
- тестирование, самостоятельные работы;
- промежуточная аттестация - диагностика по параметрам – в сентябре, декабре и мае;
- обучение заканчивается написанием проекта по выбранной теме.

Наблюдение – необходимый педагогу метод для осуществления промежуточной и текущей аттестации, применяется педагогом постоянно. *Устный опрос* – метод при котором педагог может оценить теоретически знания учащихся. Проводится в конце пройденной темы.

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

Тестирование, самостоятельные – помогут учащимся проверить свои знания по пройденным темам и оценить приобретенные умения, проводятся в конце каждого раздела. Участие в проектной деятельности – это условие, необходимое для становления самостоятельности учащихся, которые сформируют установку на самостоятельность, индивидуальные цели и возможности их реализации; *Промежуточная аттестация* проводится три раза за учебный год: в начале учебного года – в сентябре, в середине учебного года – в декабре и в конце учебного года – в мае. Задачей промежуточной аттестации является определение эффективности педагогического воздействия и полноты освоения образовательной программы.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: участие в предметных олимпиадах и конкурсах.

Оценочный материал

По курсу «Цифровые технологии в архитектуре и дизайне»б

В конце учебного года, обучающиеся проходят презентацию индивидуальных групповых проектов (Приложение 1). Индивидуальный /групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), администрация учебной организации, приветствуется привлечение IT-профессионалов, представителей высших и других учебных заведений.

Компонентами оценки индивидуального/группового проекта являются (по мере убывания значимости): качество ИП, отзыв руководителя проекта, уровень

презентации и защиты проекта. Если проект выполнен группой обучающихся, то при оценивании учитывается не только уровень исполнения проекта в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально.

По курсу «Технический английский»:

Диагностика оценки знаний, учащихся осуществляется на основе методических рекомендаций и разработок методистов и педагогов по английскому языку. Исходя из цели и поставленных задач, оценка знаний учащихся производится по следующим предполагаемым критериям: За письменные работы (контрольные работы, тесты) оценка вычисляется исходя из процента правильных ответов и выставляется в баллах: 49% и менее – «2»; 50%-76% - «3»; 77 %- 94% -«4»; 95%-100% - «5».

Творческие письменные работы (проектные работы, в т.ч. в группах) оцениваются по пяти критериям:

1.Содержание (соблюдение объема работы, соответствие теме, отражены ли все указанные в задании аспекты, стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на соответствующем уровне, соблюдение норм вежливости).

2. Организация работы (логичность высказывания, использование средств логической связи на соответствующем уровне, соблюдение формата высказывания и деление текста на абзацы);

3. Лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения языку);

4. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей и требованиям данного года обучения языку);

5. Орфография и пунктуация (отсутствие орфографических ошибок, соблюдение главных правил пунктуации: предложения начинаются с заглавной буквы, в конце предложения стоит точка, вопросительный или восклицательный знак, а также соблюдение основных правил расстановки запятых).

Критерии оценки творческих письменных работ (письма, сочинения, эссе, проектные работы, в т.ч. в группах)

Высокий творческий уровень.

1. Содержание: коммуникативная задача решена полностью.

2. Организация работы: высказывание логично, использованы средства логической связи, соблюден формат высказывания и текст поделен на абзацы.

3. Лексика: лексика соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения.

4. Грамматика: 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.

5. Орфография и пунктуация: 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.

Высокий уровень.

1. Содержание: коммуникативная задача решена полностью.

2. Организация работы: высказывание логично, использованы средства логической связи, соблюден формат высказывания и текст поделен на абзацы.

3. Лексика: лексика соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения, но имеются незначительные ошибки.

4. Грамматика: использованы разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей и требованиям данного года обучения языку, грамматические ошибки незначительно препятствуют решению коммуникативной задачи.

5. Орфография и пунктуация: 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.

Средний уровень.

1. Содержание: Коммуникативная задача решена частично.

2. Организация работы: высказывание нелогично, неадекватно использованы средства логической связи, текст неправильно поделен на абзацы, но формат высказывания соблюден.

3. Лексика: местами неадекватное употребление лексики.

4. Грамматика: имеются грубые грамматические ошибки.

5. Орфография и пунктуация: 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 знак, а также не соблюдены основные правила расстановки запятых.

Низкий уровень.

1. Содержание: Коммуникативная задача не решена.

2. Организация работы: высказывание нелогично, не использованы средства логической связи, не соблюден формат высказывания, текст не поделен на абзацы.

3. Лексика: большое количество лексических ошибок.

4. Грамматика: большое количество грамматических ошибок.

5. Орфография и пунктуация: 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.

Критерии оценки устных развернутых ответов (проектные работы, в т.ч. в группах)

Устные ответы оцениваются по пяти критериям:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, отражение всех аспектов, указанных в задании, стилевое оформление речи, аргументация, соблюдение норм вежливости).

2. Взаимодействие с собеседником (умение логично и связно вести беседу, соблюдать очередность при обмене репликами, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы собеседника, умение начать и поддерживать беседу, а также восстановить ее в случае сбоя: переспрос, уточнение);

3. Лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче и требованиям данного года обучения языку);

4. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей и требованиям данного года обучения языку);

5. Произношение (правильное произнесение звуков английского языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

Методическое обеспечение

Методика преподавания включает разнообразные формы, методы и приемы обучения и воспитания. Обоснованность применения различных методов обусловлена тем, что нет ни одного универсального метода для решения разнообразных творческих задач

Методы обучения

Методы обучения, применяемые в реализации программы, можно систематизировать на основе источника получения знания:

- словесные: рассказ, объяснение, беседа, дискуссия;
- наглядные: демонстрация дидактических материалов, видеофильмов; компьютерные игры.
- практические: работа с аудио- и видеоматериалами, тематические экскурсии, интернет-экскурсии, тренинги, участие в мероприятиях.

Вместе с традиционными методами на занятиях спешно используются активные методы обучения: мозговой штурм, моделирование, метод проектов,

метод эвристических вопросов, игровые ситуации, анализ конкретных ситуаций (case-study) и др.

Выбор методов обучения зависит от дидактических целей, от характера содержания занятия, от уровня развития обучающихся.

Формы организации образовательного процесса

Занятия проводятся с использованием различных форм организации учебной деятельности (групповая, фронтальная, индивидуальная, индивидуальная дистанционная, групповая дистанционная). Разнообразные формы обучения и типы занятий создают условия для развития познавательной активности, повышения интереса детей к обучению.

Формы организации учебного занятия

Основной формой проведения учебных занятий является практическое занятие. Однако в ходе реализации программы, педагог вправе применять любую из доступных форм организации учебного занятия: беседа, встреча с интересными людьми, выставка, диспут, защита проектов, игра, конкурс, конференция, круглый стол, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, презентация, семинар, соревнование, чемпионат, экскурсия.

Типы занятий: изучение новой информации, занятия по формированию новых умений, обобщение и систематизация изученного, практическое применение знаний, умений, комбинированные занятия, контрольно-проверочные занятия.

Педагогические технологии, используемые в образовательном процессе

1. Проектная технология, учебно-исследовательская деятельность. На протяжении всего курса обучения учащиеся вовлечены в учебно-исследовательскую деятельность, которая позволяет им находить, обрабатывать, сравнивать и систематизировать информацию, полученную из встреч с интересными людьми, публикаций в сети Интернет. В ходе образовательного процесса учащиеся создают и защищают собственные проекты, учатся методам поиска информации, самопрезентации, которые необходимы им в дальнейшей жизни и профессиональной карьере, на практических занятиях учащиеся выполняют исследовательские проекты. Проектная деятельность позволяет учащимся принять активную гражданскую позицию, сформировать потребность в участии в общественно полезной деятельности, необходимость быть нужным обществу. На занятиях создаются и реализуются учебные мини-проекты, в которых учащиеся решают учебные задачи на основе построения последовательности этапов от цели к конкретному результату. В процессе обучения осуществляется знакомство учащихся с информационно-коммуникационными технологиями, достижениями науки техники в области инженерной мысли. Современные педагогические технологии в сочетании с современными информационными технологиями могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, решить стоящие перед педагогом задачи воспитания всесторонне развитой, творчески свободной личности.

2. Технология развития критического мышления помогает учащимся определять приоритеты, анализировать, оценивать, выявлять ошибки, повысить

мотивацию. Осуществляется при совместной работе в группах, при взаимодействии во время выполнения заданий, при диалоге обучающихся между собой и с педагогом. Обязательным условием является сбор данных о динамике обучающегося и анализ его достижений и трудностей.

Алгоритм формирования критического мышления, предполагающий ответы на следующие вопросы:

1. Какова цель данной познавательной деятельности?
2. Что известно?
3. Что делать?
4. Достигнута ли поставленная цель?

Таким образом, критическое мышление - значит «искусство суждения, основанное на критериях». Результат - владение стратегиями критического мышления.

3. Технология имитационной игры – это моделирование реальной деятельности в специально созданных условиях, а её элементы включают в себя взаимосвязанные знаниевые и деятельностные компоненты обучения.

Особенности:

- не моделируется труд конкретных работников;
- имитируются лишь некоторые хозяйственные, правовые, экономические, экологические, социально-психологические принципы, определяющие поведение людей и механизмы их действий (в экстремальных ситуациях);
- моделирование только среды, особенности среды знакомы играющим в основном понаслышке, что делает анализ информации более сложным и субъективным;
- общая цель всего игрового коллектива изначально не задана, и для ее достижения самими игроками может быть найден определенный механизм взаимодействия;
- отсутствуют альтернативы, участники должны действовать лишь в предложенных вариантах;
- не программируется конфликтная ситуация (как, например, в деловых играх), а представлены только различные личные (субъективные) интересы участников игры;
- описанные сценарии игр не включают технологии и механизмы специального обучения общению и коллективному принятию решений.

4. Технология проблемного обучения способствует развитию проблемного мышления учащихся и педагога.

Результаты:

- усвоение учащимися системы знаний и способов умственной деятельности; – развитие интеллектуальных умений и навыков учащихся;
- усвоение способов организации познавательной деятельности и формирования познавательной самостоятельности;
- развитие интеллектуальных возможностей, включающих творческие способности и прошлый опыт учащихся.

Проблемный вопрос - это входящий в состав проблемной задачи или отдельно взятый учебный вопрос (вопрос-проблема), требующий ответа на него

посредством мышления. Вопрос же, требующий воспроизведения по памяти, не является проблемным. Вопросы, стимулирующие мышление, начинаются с таких вопросительных слов и словосочетаний, как «почему», «отчего», «как (чем) это объяснить», «как это понимать», «как доказать (обосновать)», «что из этого следует (какой вывод)» и т.п. А вопросительные слова «кто», «что», «когда», «где», «сколько», «какой» всегда требуют ответа на основе памяти.

Проблемная задача – учебная проблема с четкими условиями, задаваемыми преподавателем (лектором) или выявленными и сформулированными кем-либо из обучаемых (студентов), и в силу этого получившую ограниченное поле поиска (в отличие от объективно возникающей перед человеком жизненной проблемы) и ставшую доступной для решения всеми обучаемыми (студентами).

Проблемная ситуация – это ситуация познавательного затруднения, вовлекающая учащихся в самостоятельное познание элементов новой темы.

5. Интерактивные технологии направлены на развитие готовности к организации группового общения.

Результаты:

- готовность воспринимать многомерность информацию, работать в режиме диалога;

- способность выбирать и обосновывать выбор методов, форм и техник организации коммуникационного процесса;

- владение психологическими техниками и методами организации коммуникационного процесса.

6. Технология дискуссионного общения включает в себя взаимосвязанные компоненты:

- мотивационный (готовность, желание принять участие в дискуссии);
- познавательный (знание о предмете спора, проблемная ситуация);

- операционно-коммуникативный (умение вести спор, отстаивать свою точку зрения, владеть способами осуществления логических операций);

- эмоционально-оценочный (эмоциональные переживания, потребности, отношения, мотивы, оценки, личностный смысл).

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Наименование мероприятия	Форма проведения	Срок исполнения
1.	Проведение инструктажей с обучающимися по порядку действия в случае возникновения пожара, правилам поведения на воде и дорогах.	Час общения	сентябрь
2.	Единый урок по безопасности: «Безопасность на дорогах глазами детей»; «Безопасность в сети Интернет»; «Осторожно! Тонкий лёд. Падение	Дискуссия, устный журнал, встречи с сотрудниками МЧС, составление памяток и	ежемесячно

	снежных масс и наледи»; «К нам приходит Новый год!»; «Что мы знаем о терроризме»; «Я и мои виртуальные друзья»; «Действия при пожаре – правила пожарной безопасности»; «Осторожно! Загрязнение пластмассовыми материалами»; «Безопасное лето».	рекомендаций	
3.	Уроки истории нашей страны: «Моя малая родина»; «Край родной – навек любимый»; «Интересные и знаменитые люди нашего края».	Фотовыставка, устный журнал, поисково-исследовательская работа, встреча с интересными людьми	ноябрь январь апрель
4.	День воинской славы России: День героев Отечества России; День защитника Отечества; День Победы.	Военно- патриотическая беседа, встречи с участниками боевых действий, экскурсия в музей	декабрь февраль май
5.	«Как у наших у ворот...» – Масленица; – Пасха. Пасхальные торжества.	Игровая программа	март апрель
	Мы разные, но у нас равные права!	Занятие- обсуждение	ноябрь
	Честность прежде всего	Устный журнал	январь
	Что такое «хорошо» и что такое «плохо»?	Дискуссия	март
	«Моя семья - моя крепость»	Детско-родительская встреча	май
	«Что значит быть ответственным»	Занятие- обсуждение	май
6.	«Речная лента», «Покормите птиц зимой» и др.	акции	В течение года
7.	Подготовка и участие в конкурсах, олимпиадах, хакатонах и других мероприятиях	Образовательное мероприятие	В течение года
	Цикл мероприятий «Участуй в НТО»	Образовательное мероприятие	Сентябрь – октябрь
	Экскурсии в IT-компаниях	экскурсия	По согласованию
	Ярмарка проектов и достижений	День открытых дверей	Декабрь, май

Литература

Список литературы для педагога:

1. Азизян И.А., Добрицына И.А., Лебедева Г.С. Теория композиции как поэтика архитектуры. – М. Прогресс-традиция, 2012. – 495 с.
2. Аркин Д. Е. Образы архитектуры и образы скульптуры / Д. Е. Архин. – М.: Искусство, 2010. – 399 с.
3. Архитектурная графика России. Первая половина XVIII века [Научный каталог] / Вступ. ст. А.Н.Воронихиной. – Л.: Искусство, 2011.
4. Бабошина О.Н. Англо-нормандский стиль в архитектуре как результат влияния нормандского завоевания на культуру Англии // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011. № 5 (11): в 4-х ч. Ч. III. С. 10-12.
5. Баранов Д.А. Аксиология домашнего пространства // Жилище и одежда как феномены этнической культуры: Материалы Седьмых Санкт-Петербургских этнографических чтений / Отв. науч. ред. В.М. Грусман, А.В. Коновалов. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – С. 20 – 25.
6. Machine Learning for Designers. – Patrick Hebrion. O'Reilly Media, Inc., 2016 г. – 79 с., ISBN: 9781491956205
7. Хокинс, Джефф. Об интеллекте / Джефф Хокинс и Сандра Блейкли ; [пер. с англ. Т. А. Мороз, Е. А. Черненко]. - Москва [и др.] : Вильямс, 2007. - 238 с. : ил.; 24 см.; ISBN 978-5-8459-1139-1 (В пер.)
8. Фостер Дэвид. Генеративное глубокое обучение. Творческий потенциал нейронных сетей. – СПб.: Питер, 2020. – 336 с.: ил. – (Серия «Бестселлеры O'Reilly»). ISBN 978-5-4461-1566-2

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Дамович, В. В. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. для вузов / В. В. Адамович, Б. Г. Бархин, В. А. Варезкин и др.; Под общ. ред. И.Е. Рожина, А.И. Урбаха. – 2-е изд., пе-рераб. и доп. – М.: Стройиздат, 2007. – 543 с.
2. Бартенев И.А., Батажкова В.Н. Очерки истории архитектурных стилей. – М.: Изобразительное искусство, 2003. – 257 с.
3. Бартц Г., Кёниг Э. Лувр. Искусство и архитектура. – Köpeman, 2007.
4. Баторевич Н.И., Кожицева Н.И. Малая архитектурная энциклопедия. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2005. – 702 с.
5. Браун П. Стоунхендж. Загадки мегалитов / пер. с англ. Е.Б. Межевитинова. – М.: Центрполиграф, 2010. – 318 с.
6. Архитектурная графика России. Первая половина XVIII века [Научный каталог] / Вступ. ст. А.Н.Воронихиной. – Л.: Искусство, 2011.

Интернет ресурсы:

1. <https://www.architect4u.ru/index.html>:
2. [ТОП-5 крутых online-ресурсов об архитектуре, которыми вы еще не пользовались! | Искусство. Знаем и понимаем. | Дзен \(dzen.ru\)](#)

Курс «Технический английский»»

Литература

Список литературы для педагога:

1. Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский язык для инженеров. Серия «Высшее образование». Ростов на Дону: Феникс, 2014. – 317 с. – ISBN 978-5-222-24996-6
2. Голубев А. П. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 336 с. ISBN 978-57695-9875-3
3. Тимофеев В.Г., Вильнер А.Б., Колесникова И.Л. и др. 2013 Up & Up 10 : Student's Book : учебник английского языка для 10 класса : среднее (полное) общее образование (базовый уровень) / [В. Г. Тимофеев, А. Б. Вильнер, И. Л. Колесникова и др.] ; под ред. В. Г. Тимофеева. – 6-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 144 с. : ил. ISBN 978-5-76959427-4
4. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – М.: Эксмо, р.698, 2014. – 1328 с. - I SBN 978-5-699-56298-5
5. Голуб Г.Б., Перельгина Е.А., Чуракова О.В. Метод проектов – технология компетентностно – ориентированного образования. Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература», 2006.
6. Гроза О. В., Скуратович Е. Е. и др. English for Science. Учебное пособие для старших классов общеобразовательных учреждений естественнонаучного и математического профиля. – Titul Publishers 2007.
7. Радовель В.А. Английский язык: основы компьютерной грамотности – Р/н/Д: Феникс, 2010.

Интернет-ресурсы

1. <http://dictionary.cambridge.org/>
2. <http://www.cambridgeenglish.org.ru/>
3. <https://www.macmillan.ru/>
4. <http://learnenglish.britishcouncil.org/en/>
5. <http://learnenglish.britishcouncil.org/en/games>
6. <http://learnenglishkids.britishcouncil.org/en/>
7. <http://learnenglishteens.britishcouncil.org/>
8. <http://www.easyenglish.com/>
9. <http://www.englishteachers.ru/testonline>
10. <http://www.english-test.net/esl/english-grammar-test.html>

11. <http://www.longman.ru/>

Критерии оценки выполнения учебных проектов

Помимо формирования личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы, результатом обучения будет являться выполнение проектов. Критерии оценки выполнения учебных проектов отражены в таблице.

Показатели	Критерии	Оценка показателей (в баллах)	Система оценки
Структурно-содержательный компонент	Обоснование темы, описание ее актуальности	до 2	Минимальный уровень освоения программы – 0-9 баллов базовый уровень – 10 - 15 баллов повышенный уровень -16-20 баллов творческий уровень – 21-24 балла
	Наличие всех элементов введения к проекту (объект, предмет, цели, задачи, гипотеза, методы исследования)	до 3	
Теоретический компонент	Актуальность и обоснованность темы	1	
	Описание современного состояния проблемы исследования	3	
	Наличие самостоятельного осмысления проблемы (выводы, суждения, мнения, дискуссия)	3	
	Оригинальность идеи, способа решения проблемы	1	
Оформление	Логическая соразмерность частей проекта (глав и параграфов)	1	
	Корректность использования справочно-библиографического аппарата (оформление цитат, ссылок, примечаний, приложений, библиографического описания, рисунков, иллюстраций, таблиц, схем)	1	
Учебно-исследовательская значимость работы	Самостоятельность формулировки выводов	до 2	
	Результативность исследования (достижение цели, решение поставленных задач)	до 2	

Представление и защита проекта	Устная коммуникация (соблюдение норм речи, частота обращения к тексту, использование иллюстративного материала)	до 2
	Продуктивная коммуникация (качество ответов на вопросы, наличие аргументов в ответе)	до 2
	Владение рефлексией (способность дать оценку проделанной работе)	до 1
	Общая сумма баллов	24

Итоговая аттестация осуществляется в конце учебного года по итогам анализа учебной деятельности, обучающегося в течение текущего учебного года. Определение уровня освоения образовательной программы осуществляется согласно таблице.

Диагностический инструментарий (оценочные показатели) к итоговой аттестации обучающихся

Критерии	Оценочные показатели	Уровень освоения образовательной программы ¹			
		Минимальный	Базовый	Повышенный	Творческий
Учебная деятельность	Посещение занятий без системы	+			
	Систематическое посещение занятий		+	+	+
	Работа над собственным учебным проектом	+/-	+	+	+
Участие в публичных защитах своей работы	Защита текущей работы (проекта) на уровне учреждения			+	+/-
	Защита текущей работы (проекта) на муниципальном или более высоком уровне или участие в конкурсах, викторинах и олимпиадах по профилю				+
Участие в конкурсных мероприятиях	Участие в конкурсах различного уровня		+	+	+
	Победы (Дипломы победителей и лауреатов) в конкурсах муниципального, регионального, всероссийского и международного уровня			+	+

¹ Знаком «+» обозначены обязательные значения показателей, необходимые для установления данного уровня освоения подпрограммы, знаком «+/-» - необязательные.