

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 582
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО И ФИНСКОГО ЯЗЫКОВ
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

УЧТЕНО МНЕНИЕ

Совета родителей (законных
представителей) несовершеннолетних
обучающихся
Протокол № 5
от 13.06.2024 года

ПРИНЯТА

решением педагогического совета
ГБОУ школы № 582
Приморского района Санкт-Петербурга
протокол от 14.06. 2024 года № 13
Председатель педагогического совета
Л.Л. Потапова

УЧТЕНО МНЕНИЕ

Совета обучающихся
ГБОУ школы №582
Приморского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 5
от 13.06.2024 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом ГБОУ школы № 582
Приморского района Санкт-Петербурга
от 17.06.2024 года № 55-Д

**Программа внеурочной деятельности
«Технический английский (Математика на английском языке)»**

ООО

г. Санкт-Петербург

2024 год

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Технический английский (Математика на английском языке)»

Рабочая программа внеурочной деятельности «Технический английский (Математика на английском)» на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения ООП ООО, представленных во ФГОС ООО, а также Федеральной программы воспитания и подлежит непосредственному применению при реализации ООП ООО ГБОУ школа № 582 Приморского района Санкт-Петербурга

В соответствии с ФГОС ООО, основная образовательная программа соответствующего уровня образования реализуется через организацию урочной и внеурочной деятельности. Таким образом, внеурочная деятельность является неотъемлемой и обязательной частью основной образовательной программы. Она позволяет учесть индивидуальные особенности и потребности обучающихся, обеспечить достижение ими планируемых результатов освоения основной образовательной программы (личностных, метапредметных и предметных) за счёт расширения информационной, предметной, культурной среды, в которой происходит образовательная деятельность.

Тем, кто учится сейчас в школе, предстоит по её окончании жить и адаптироваться к условиям постоянно меняющегося мира, в котором востребованы не специализированные знания, умения и навыки, а общие «компетенции 21 века» – когнитивные, социально-эмоциональные, цифровые. В связи с этим должно происходить изменение содержания образования, смещение акцентов в сторону формирования необходимых ключевых компетенций, переосмысление учителями целей изучения отдельных предметов, в том числе и иностранного языка. Целью и основным результатом образования является «освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории».

ФГОС основного общего образования определяет цель изучения иностранных языков шире, чем только формирование коммуникативной иноязычной компетенции. Это ещё и создание основы для формирования интереса к использованию иностранного языка как средства получения информации, позволяющего расширять свои знания в других предметных областях. Усиливается образовательная и самообразовательная роль предметной области «Иностранные языки». Иностранный язык выступает инструментом овладения другими предметными областями в сфере гуманитарных, математических, естественнонаучных и других наук. В существующих УМК по иностранным языкам эти изменения своего отражения пока не получили. Организация внеурочной деятельности по принципам предметно-языкового интегрированного обучения позволяет восполнить возникший пробел.

При традиционном подходе к преподаванию иностранного языка с исключительным фокусом на язык у многих обучающихся неизбежно снижается мотивация к изучению

иностранного языка, поскольку содержание (предмет речи) не является для них новым. Обучающиеся осваивают иноязычные обозначения известных им предметов и явлений, знакомятся с системой изучаемого иностранного языка, а прироста новых знаний об окружающем мире у них не происходит. Изучение языка только ради самого языка для большинства обучающихся быстро теряет привлекательность в силу большой сложности предмета и отсутствия личностных смыслов в его изучении. Предметно-языковой интегрированный подход к изучению иностранного языка (CLIL = Content and Language Integrated Learning), популярный во многих странах мира, позволяет изменить ситуацию, поскольку язык при таком подходе выступает не только как предмет освоения, но и используется как средство преподавания и изучения нового для обучающихся неязыкового содержания. Таким образом, учебный процесс приобретает два фокуса, что позволяет решить сразу несколько задач: создание мотивации к изучению иностранного языка за счёт значимого для обучающихся содержания, создание условий для формирования у них метапредметных умений благодаря интегрированному характеру обучения, расширение информационной, предметной среды, в которой происходит изучение иностранного языка. Происходящие сегодня изменения в общественных отношениях, средствах коммуникации (использование новых информационных технологий) требуют повышения коммуникативной компетенции школьников, совершенствования их филологической подготовки.

Технический английский - это курс освоение элементарных представлений о науке, доступных школьникам и необходимых для овладения устной и письменной речью на английском языке.

При изучении курса «Технический английский (Математика на английском)» школьники учатся думать и рассуждать, развивать речевые, интеллектуальные и познавательные способности, а также межпредметные навыки и умения, добиваться хороших результатов, успешно использовать научную терминологию в речи на английском языке.

Актуальность данной программы заключается в том, что с помощью этого курса школьники смогут:

- познакомиться с научной терминологией на английском языке;
- открыть для себя новые увлекательные стороны математики; научиться решать элементарные математические задачи на английском языке;
- пополнить свой словарный запас английскими научными терминами;
- обосновывать логические аргументы на английском языке;
- практиковать навыки устного общения на английском языке.

В процессе изучения курса «Технический английский (Математика на английском языке)» реализуются следующие **цели**:

- **Развитие иноязычной коммуникативной компетенции** (речевой, языковой, компенсаторной, учебно-познавательной):
 - **речевая компетенция** – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме) в сфере научных терминов;
 - формирование у детей приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения в процессе усвоения математического содержания на английском языке.
 - **языковая компетенция** – систематизация ранее изученного материала; овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения; освоение разных способов выражения мысли в родном и изучаемом языке

- **компенсаторная компетенция** – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передачи иноязычной информации;

- **учебно-познавательная компетенция** – дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений, ознакомление с доступными учащимся способами и приемами самостоятельного изучения языков и культур, в том числе с использованием новых информационных технологий.

- **Развитие и воспитание у школьников понимания важности иностранного языка** в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации; воспитание качеств гражданина, патриота; развитие национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми научных сообществ.
- **Формирование дружелюбного и толерантного отношения** к проявлениям иной культуры, уважения к личности, оптимизма и выраженной личностной позиции в сфере научных интересов, в развитии национального самосознания на основе знакомства с научными достижениями своих сверстников в других странах, с образцами литературы научно-публицистического жанра, доступными для подростков с учетом достигнутого ими уровня иноязычной подготовки;
- **Создание основы для формирования интереса** к совершенствованию достигнутого уровня владения изучаемым иностранным языком, к использованию иностранного языка как средства, позволяющего расширять свои знания в других предметных областях;

Основными **задачами** реализации содержания обучения по курсу «Технический английский (Математика на английском)» являются:

- формирование и развитие коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности;
- формирование и развитие языковых навыков;
- формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, научной речи на иностранном языке;
- формирование умения строить рассуждения на английском языке;
- формирование умения выбора аргументации на английском языке;
- формирование у учащихся практических навыков доказательства и опровержения;
- различение обоснованных и необоснованных суждений;
- развитие умения работать с информацией (поиск информации в различных источниках, умение сокращать информацию, отделять важную информацию от несущественной, умение обобщать и делать выводы);
- создание условий для использования обучающимися как эмпирических (наблюдение, эксперимент, измерение, сравнение), так и теоретических (классификация, аналогия, моделирование) методов познания окружающего мира;
- способствование осознанию обучающимися иностранного языка как средства получения новой информации об окружающем мире;
- развитие компенсаторных умений обучающихся в восприятии устной и письменной иноязычной речи;
- развитие умения эффективно взаимодействовать в парах и группах при решении

проблем;

- создание условий для формирования у обучающихся уверенности в своих силах и способностях.

Образовательный процесс обеспечивают следующие учебно-методические средства.

Книгопечатная продукция:

- пособие Macmillan «California Maths Grade 2» (электронная версия учебника);
- двуязычные словари.

Общая характеристика программы внеурочной деятельности

Программа внеурочной деятельности «Технический английский (Математика на английском языке)» носит интегративный характер, т.к. иностранный язык, по замыслу программы, служит инструментом, для решения познавательных задач курса.

В основу программы «Технический английский (Математика на английском языке)» положены принципы предметно-языкового интегрированного обучения (CLIL). CLIL преследует две цели, а именно – изучение предмета посредством иностранного языка, и иностранного языка через преподаваемый предмет (математика).

Важным условием успешного достижения сформулированных выше целей является погружение обучающихся на занятиях в языковую среду. Если учитель ведёт занятия на иностранном языке, максимально используя средства визуализации для обеспечения понимания обучающимися происходящего, если привлекает аутентичные материалы, разработанные носителями языка, то обучающийся, обрабатывая (слышит и старается понять) большое количество языкового материала, существенно расширяет свой словарный запас, вырабатывает стратегии понимания иноязычной речи, игнорируя незнакомое. Интегрированное обучение делает основной акцент на содержательной стороне речи, а не на формальной (грамматическая корректность), и это позволяет учащимся использовать иностранный язык естественно, с ощущением успешности, без страха сделать ошибку. При использовании иностранного языка для решения конкретных познавательных и коммуникативных задач его изучение приобретает личностный смысл для обучающихся и становится более целенаправленным.

С целью создания ситуации успеха для разных типов, обучающихся при организации учебной деятельности используется мультисенсорный подход, учитывающий особенности восприятия информации визуалами, аудиалами и кинестетами. Особое внимание уделяется двигательной активности обучающихся на занятиях. Максимальное использование разных видов наглядности, включая моделирование и проектную деятельность, помогает обучающимся лучше понять изучаемые процессы и явления, и даёт возможность участвовать в совместной деятельности всем обучающимся, не зависимо от уровня владения иностранным языком, создаёт условия для формирования у обучающихся уверенности в своих силах и способностях.

Место курса в плане внеурочной деятельности ГБОУ школа №582 Приморского района Санкт-Петербурга

Курс внеурочной деятельности «Технический английский (Математика на английском языке)» рассчитан на 34 учебные недели. Режим проведения занятий 1 час в неделю длительностью 45 минут.

Принцип набора детей – свободный, по желанию. Рекомендуемый количественный состав группы обучающихся – от 9 до 15 человек, поскольку занятия имеют ярко-выраженный практический и деятельностный характер. При меньшем количестве обучающихся будет затруднена реализация принципов кооперативного обучения, при очень большом количестве участников не будет в достаточной мере осуществлён личностно-индивидуальный подход.

Виды внеурочной деятельности

Для реализации программы внеурочной деятельности «Технический английский (Математика на английском языке)» используются следующие виды внеурочной деятельности:

- Теоретическое занятие
- Игра/игра-соревнование
- Демонстрация творческих работ/ презентаций
- Конкурс
- Творческая мастерская/Творческая лаборатория/Творческий проект
- Соц. опрос
- Беседа
- Стендовый доклад
- Викторина

Программа внеурочной деятельности «Технический английский (Математика на английском языке)» нацелена на внесение вклада в достижение обучающимися трёх групп результатов.

Личностные результаты:

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур;
- сформированная мотивационная основа учебной деятельности, включающая учебно-познавательные и внутренние, осознание личностного смысла учения;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое многообразие современного мира;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных

интересов;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметные результаты:

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, производить поиск средств ее осуществления;

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- опыт работы с информационными объектами, объединяющими текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, и которые могут передаваться с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в сети Интернет;

- осознание возможности средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры;

- умение устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений окружающего мира;

- умение анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков, устанавливать аналогии, классифицировать, обобщать, делать выводы.

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства для решения задачи;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Предметные результаты (по предметам «Английский язык», «Математика», «Технология»):

- приобрести начальный опыт использования английского языка как нового инструмента познания мира и культуры;

- осознать личностный смысл овладения английским языком;

- понимать на слух речь учителя и одноклассников при непосредственном общении, вербально и невербально реагировать на услышанное;

- воспринимать на слух и понимать основное содержание небольших научно-популярных видеороликов.

- находить в видео конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;

- узнавать в письменном и устном тексте изученные лексические единицы и словосочетания;
- расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира;
- приобрести опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы и культуры;
- умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- готовность и способность к реализации своего творческого потенциала в продуктивной деятельности;
- использовать опору на наглядность, контекстуальную или языковую догадку при восприятии на слух информации, содержащей незнакомую лексику;
- не обращать внимания на незнакомые слова, не мешающие понимать основное содержание видеофильма;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в процессе познания окружающего мира в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять общую цель в совместной деятельности и пути её достижения; договариваться о распределении функций и ролей; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- изображать многофигурные композиции и участвовать в коллективных работах;

Результативность изучения программы внеурочной деятельности

Итогом работы учащихся по программе являются:

1. Результативность участия в мероприятиях различного уровня;
2. Рост социальной активности обучающихся;
3. Рост мотивации к активной познавательной деятельности, а также к предметам «Математика», «Иностранный язык»;
4. Уровень сформированности коммуникативных компетентностей, креативных и организационных способностей;
5. Удовлетворенность учащихся и родителей жизнедеятельностью школы.

Примерное содержание программы внеурочной деятельности

Календарно-тематическое планирование

5 класс

Название раздела / темы	Кол-во часов	Примерное содержание	Лингвистический компонент	Деятельность учащихся
Сложение.	4	Введение. Числительные. Термины сложения. Правила сложения. Решение задач на сложение. Сложение двузначных чисел. Сложение трех слагаемых.	add, addent, sum, doubles, count on forwards, count backwards	Повторяют числительные от 1 до 100. Учатся воспроизводить числительные графически и каллиграфически корректно. Считают числительные в прямом и обратном порядке. Знакомятся с новой лексикой по теме. Выполняют сложение натуральных чисел.

				Решают примеры.
Вычитание.	3	Термины вычитания. Правила вычитания. Решение задач на вычитание. Вычитание двузначных чисел. Вычитание как действие, обратное сложению. Приближенные значения.	subtract, difference, inverse, missing addend, count back, related facts, fact family	Знакомятся с новой лексикой по теме. Оперировать активной лексикой в процессе решения примеров. Выполняют различные операции с числами. Осуществляют проверку вычитания. Пишут небольшие математические примеры с опорой на образец. Оперировать лексикой (плюс, минус, равно).
Данные и графики.	3	Разные способы отображения данных. Опрос. Запись полученных данных. Гистограмма. Пиктограмма.	data, picture graph, bar graph, mode, range, survey, tally marks, symbol, key, pictograph	Проводят опросы. Знакомятся с графическим изображением результатов. Интерпретируют полученные результаты и оценивают их на соответствие практической ситуации. Оперировать активной лексикой в процессе общения.
Деньги.	3	Монеты. Конвертация валют. Доллары и центы. Решение задач.	cent, penny, nickel, dime, quarter, half dollar, dollar, dollar sign, decimal point,	Знакомятся с валютой разных стран. Выполняют сложение и вычитание денег. Учатся распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях. Учатся понимать на слух речь учителя и одноклассников.
Умножение и деление.	4	Правила умножения и деления. Умножение на 10. Делители и кратные числа. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.	equal groups, multiply, multiplication sentence, multiplication factor, array, product, divide, remainder,	Знакомятся и активизируют употребление новой лексики по теме. Знакомятся с компонентами действий, находят связь между ними. Решают примеры. Учатся находить равные доли. Применяют освоенные умения для решения практико-ориентированных задач.
Дроби.	5	Обыкновенные и десятичные дроби. Графическое изображения дробей. Сложение и	fraction, equal parts, whole unit fraction, group	Учатся воспроизводить дроби графически и каллиграфически корректно. Изображают дроби точками на числовой прямой. Оперировать активной

		вычитание дробей. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.		лексикой по теме. Учат алгоритм выполнения действий с обыкновенными дробями. Сравнивают и преобразуют дроби. Знакомятся с приемами решения задач на дроби. Знакомятся с прикладным применением дробей при изучении других предметов и при практическом использовании.
Счет до 1000.	2	Сотни, десятки, единицы. Сравнение чисел.	hundreds, expanded form, thousand	Выполняют упражнения на анализ, сравнение, решение математических примеров. Пишут математические примеры с опорой на образец.
Геометрия.	5	Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве. Простейшие свойства фигур. Части фигур. Стороны и вершины.	solid shapes, sphere, cube, pyramid, cone, cylinder, rectangular prism, face, vertex, edge, plane shapes, circle, triangle, square, rectangle, parallelogram, hexagon, trapezoid, side	Изучают лексику по теме. Знакомятся с геометрическими фигурами. Развивают образное мышление, пространственное воображение, изобразительные умения. Оперируют активной лексикой в процессе общения. Учатся понимать на слух речь учителя, одноклассников.
Измерения. Единицы измерения.	3	Измерение длины. Дюймы. Футы. Ярды. Сантиметры и метры. Измерение времени.	measure, length, inch, foot, yard, centimeter, quarter hour	Знакомятся и активизируют употребление новой лексики по теме. Решают задачи на определение единиц измерений. Знакомятся с английскими единицами измерений.
Повторение.	2			Повторяют изученный материал Оперируют активной лексикой. Ведут диалог-расспрос. Обобщают полученные знания.

Методическое и материально-техническое обеспечения образовательного процесса

Компьютер с доступом в Интернет, колонки, проектор и экран либо интерактивная доска, компьютерный класс.

Раздаточные материалы с заданиями для индивидуальной, парной и групповой работы

обучающихся.

Список используемой литературы и электронных ресурсов

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
2. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 5 июля 2022 г. N ТВ-1290/03 «Об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновлённых федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»
3. Mathew V.Champagne The survey playbook: How to create the perfect survey. Kindle Edition, 2014.
4. Peterson, R. A. Constructing effective questionnaires. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000.
5. Macmillan «California Maths Grade 2», The McGraw-Hill, 2019
6. Culture view. Dvd pack 1 and 2. London: Macmillan Publishers, 2019