

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Мурманска «Гимназия №6»

Муниципальный этап Всероссийского конкурса методических разработок
педагогов по исследовательской и проектной деятельности обучающихся
«Исследовательская работа»

Номинация «Лучшая методическая разработка
«Организация исследовательской и проектной деятельности с обучающимися
на уроках и во внеурочной деятельности»»

Методическая разработка проектной работы на тему «Способы выражения
математических данных на английском языке»

Авторы разработки: Георгинова Н.Ю.,

учитель английского языка

МБОУ города Мурманска «Гимназия №6»,

Камоза О.Е., учитель математики

МБОУ города Мурманска «Гимназия №6»

Мурманск

2023

Описание методической разработки

Название методической разработки:

Методическая разработка проектной работы по теме «Способы выражения математических данных на английском языке»

Педагогическая проблема, на решение которой направлена методическая разработка:

Данная методическая разработка направлена на решение проблемы повышения мотивации к изучению межпредметных связей через организацию проектной работы и показ практического применения полученных знаний в повседневной жизни.

Возраст воспитанников.

8 класс

Цель методической разработки.

Данная разработка позволяет эффективно организовать проектную деятельность, расширить и углубить практическое применение полученных учащимися теоретических знаний.

Задачи методической разработки.

1. Сформировать навыки исследовательской деятельности.
2. Развивать наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать, решать учебную задачу.
3. Сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования.
4. Акцентировать практическую направленность преподавания математики

Формы и методы вовлечения родителей и воспитанников в проектную и исследовательскую деятельность.

- Проведение просветительской, разъяснительной работы.
- проведение социологического опроса
- Привлечение к организации и проведению практической части работы.
- Анкетирование с целью рефлексии.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.),
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) учителем, работа по образцу и др.),
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:

- объяснительно-иллюстративный (учащийся воспринимают и усваивают готовую информацию),
- репродуктивный (учащийся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности),
- проблемный (педагог ставит проблему и вместе с обучающимся ищет пути ее решения,
- эвристический (проблемы ставятся обучающимися, ими и предлагаются способы ее решения
- частично-поисковый (участие обучающихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с учителем)
- исследовательский (самостоятельная творческая работа учащихся, например, при создании буклета, составлении презентации).

Планируемые результаты реализации методической разработки педагога.

- повышение мотивации обучающихся к проектной и исследовательской деятельности
- улучшение взаимопонимания благодаря совместной работе учитель-обучающийся-родитель
- создание продукта проектной работы – буклета для дальнейшего применения в урочной и внеурочной деятельности
- формирование информационно-коммуникационной компетентности

Используемые технические средства для вовлечения обучающихся в проектную или исследовательскую деятельность

- Мультимедийный компьютер с пакетом программ.
- Мультимедиапроектор
- Экран или интерактивная доска

- Средства телекоммуникации (электронная почта, выход в Интернет).

Новизна.

Новизна разработки в том, что с целью повышения эффективности образовательного процесса используются современные педагогические технологии (исследовательские методы, метод проектов, информационные технологии обучения и др.) при организации проектной работы, что способствует формированию у учащихся прикладных знаний и умений, необходимых в урочной и внеурочной деятельности по английскому языку, при подготовке к ВПР, ОГЭ и ЕГЭ по английскому языку, при защите проектных и исследовательских работ на английском языке.

Информационная карта проекта

Полное название проекта: Способы выражения математических данных на английском языке

Автор проекта: Хварищик М., обучающийся 8Б класса МБОУ города Мурманска «Гимназия №6»

Продолжительность проекта: 7 месяцев, ноябрь-апрель 2023 года.

Цель проекта:

- выявить и систематизировать способы выражения математических данных в английском языке и создать буклет-справчник

Задачи проекта:

- изучить историю преподавания английского языка и математики, провести сравнение
- описать современные требования в обучении английскому языку
- выявить в учебно-методическом комплексе «Spotlight» (5-9 классы) задания, для выполнения которых необходимы использовать знания из области математики
- систематизировать лексические единицы, описывающие математические данные
- разработать буклет-справочник

Предмет: английский язык

Объект: языковые единицы в английском языке, описывающие математические данные

Практическая значимость проектной работы: систематизация лексических единиц для описания математических знаний на английском языке в виде буклета правил имеет большую практическую значимость для успешного изучения английского языка в школе, в том числе в процессе подготовки защиты проектных и исследовательских работ на английском языке. Такие работы часто сопровождаются анкетированием, опросом и подсчётом, сравнением и репрезентацией данных. Планируется создание электронной версии справочника. Также, представляется необходимым создание электронного

тренажёра для тренировки и закрепления употребления лексических единиц, описывающих математические данные.

Гипотеза исследования: математические знания необходимы при изучении английского языка

Ожидаемый результат проектной работы: создание буклета-справочника

Этапы реализации проекта:

1. Теоретический этап

1.1. Формулировка цели, задач проекта, определение предмета и объекта исследования, определение актуальности и практической значимости проектной работы.

1.2. Изучение литературы об истории преподавания математики и английского языка в России, о современных тенденциях в обучении английскому языку, о роли математики в изучении английского языка.

1.3. Формулирование выводов по теоретической части проекта:

1. Анализ истории развития математики и иноязычного образования показал, что математика появилась намного раньше. Кроме того, активный период развития данных дисциплин наблюдается с эпохи правления Петра 1.

2. Современная математика становится междисциплинарным инструментом. Математические знания, которые обучающийся приобретает за время обучения в школе, необходимы для решения задач межпредметного и практико-ориентированного содержания. Таким образом, математическое образование следует рассматривать как важнейшую составляющую фундаментальной подготовки человека, в том числе в области иноязычного образования.

3. Особенность предмета «Иностранный язык» «состоит в формировании навыков и умений в разных видах речевой деятельности» [Щукин; с.9]. Другими словами, обучающиеся должны быстро адаптироваться во внешней среде и функционировать в ней, применять полученные знания на практике, в различных жизненных ситуациях. Однако, ни одна сфера не обходится без применения математических знаний, будь то совершение покупок, заказ еды в ресторане, оплата товара, приготовление еды, проведение опроса и т.д.

1.5. Постановка гипотезы: математические знания необходимы при изучении английского языка

2. Работа над практической частью проекта

2.1. просмотр учебно-методического комплекса «Spotlight» с 5 по 9 класс с целью выявления заданий, для выполнения которых необходимы знания из области математики

2.3. систематизация полученной информации: выделение тематических групп (возраст, единицы измерения, время, диаграммы и т.д.)

2.4. распределение заданий по тематическим группам

2.5. определение и систематизация способов выражения математических данных в английском языке

2.6. работа со справочной литературой по грамматике английского языка с целью уточнения информации о правилах представления математических данных в английском языке

2.7. обобщение полученной информации и создание буклета-справочника в программе Publisher

2.8. создание ламинированной версии карточек для использования в качестве раздаточного материала на уроках английского языка

3. Защита проектной работы на гимназической научно-практической конференции «Открытие».

3.1. подготовка текста выступления (с помощью программы Microsoft Word)

3.2. создание презентации к выступлению (в программе Power Point)

3.3. репетиция выступления, заучивания текста проектной работы

3.4. выступление

3.5. рефлексия

4. Рефлексия. Обсуждение результата проектной деятельности, формулирование выводов, планирование дальнейшей работы над темой проектной работы.

Технологическая карта

Период	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
1.Теоретический этап 01.11.2022 - 31.12.2022	Развитие интереса к конкретной теме исследования. Оказание помощи в изучении теоретического материала. Организация выбора учащимся оптимальных, продуктивных методов экспериментальной деятельности. Оказание помощи в анализе информации. Наблюдение и контроль за деятельностью учащегося.	Изучение материалов по теме проектной работы. Формулировка актуальности, целей, задач, предмета и объекта, гипотезы, практической значимости работы. Разработка плана исследования.
2.Практический этап 01.01.2023 - 31.03.2023	Инструктаж, сопровождение, многократный контроль выполнения. Помощь в создании буклета, инструктирование по работе с программой Publisher.	Выполнение исследовательской практической работы, по составленному плану или инструкции. Подготовка отчетов по практической работе.
3. Защита проектной работы 01.04.2023 - 29.04.2023	Помощь в подготовке выступления, проверка сокращенного варианта проектной работы, прослушивание во время репетиций. Помощь в подготовке презентации.	Подготовка выступления, презентации по теме в программе MS Power Point и т. д.
4. Рефлексия	Обсуждение результата проектной работы, достижение поставленной цели,	Выражения отношения к проделанной работе и достигнутому результату.

30.04.2023	планирование дальнейшей	Описание сильных и слабых
-	работы над темой работы.	сторон работы, корректировка.
02.05.2023	Анализ выступления на	Постановка цели дальнейшей
	конференции.	работой над темой проекта.

Список информационных источников

1. Ваулина Ю.Е., Дули Д., Подоляко О.Е., Эванс В. «Spotlight-5»: учебник для общеобразовательных учреждений. М:ExpressPublishing, Просвещение, 2010
2. Ваулина Ю.Е., Дули Д., Подоляко О.Е., Эванс В. «Spotlight-6»: учебник для общеобразовательных учреждений. М:ExpressPublishing, Просвещение, 2016
3. Ваулина Ю.Е., Дули Д., Подоляко О.Е., Эванс В. «Spotlight-7»: учебник для общеобразовательных учреждений. М:ExpressPublishing, Просвещение, 2017
4. Ваулина Ю.Е., Дули Д., Подоляко О.Е., Эванс В. «Spotlight-8»: учебник для общеобразовательных учреждений. М:ExpressPublishing, Просвещение, 2016
5. Ваулина Ю.Е., Дули Д., Подоляко О.Е., Эванс В. «Spotlight-9»: учебник для общеобразовательных учреждений. М:ExpressPublishing, Просвещение, 2020
6. Дроздова Т.Ю., Маилова В.Г., Берестова А.И. English Grammar. Reference and practice. СПб.: «Онтология», 2012, 424 с.
7. Кобрина Н.А., Корнеева Е.А., Оссовская М.И., Гузеева К.А. Грамматика английского языка. Морфология. Синтаксис., СПб.: «Союз», 1999, 469 с.
8. Левченко О.П. Историографический анализ преподавания иностранных языков в России. Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, психология. 2013, с.31-34
9. Глейзер Г. И. История математики в школе. — М.: Просвещение, 1981 — 239 с.
10. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: теория и практика. М.: Филоматис, 2006, 408 с.
11. Юшкевич А.П. История математики. Т.1. С древнейших времен до начала нового времени. - М.: Наука, 1970. - 354 с

Список интернет-источников

1. <https://ege.sdamgia.ru/>

2. <https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>
3. <https://en7-vpr.sdamgia.ru/>