

„Путешествие по миру. Круглые архитектурные сооружения”

Учитель I дид. категории: Чайковская Валентина Ивановна

ГУУ ТЛ им. Петру Мовилэ, г.Кишинев

Цифровой носол ClasaViitorului

Класс: 7

Базовая дисциплина: Математика

Связанные дисциплины: География, Физика, История

Тема проекта: „Путешествие по миру. Круглые архитектурные сооружения.”

Тип проекта: Информационный исследовательский проект

Цель проекта: Совершить виртуальную экскурсию по разным странам мира, исследовать памятники архитектуры круглой формы, выполнив при этом необходимые математические, физические и архитектурные расчеты.

Цели: В конце проекта ученики будут способны:

1. Исследовать совокупности данных, используя адекватные инструменты, в том числе цифровые и математические модели, для изучения / объяснения отношений и процессов, демонстрируя настойчивость и аналитический дух.
2. Применять свойства окружности, круга в различных областях (математика, география, физика) в реальных и смоделированных ситуациях.
3. Обосновывать полученный результат, используя аргументы, поддерживая собственные идеи и мнения.

Продукт проекта: Карта мира, на онлайн-доске PADLET, где в ходе выполнения проекта будут указаны геолокации стран и исследуемых архитектурных сооружений круглой формы и пост с информационными и исследовательскими данными, полученными в ходе исследования.

<https://padlet.com/valentalungu198/3yrm20bz14041no4>

Задачи проекта:

1. Развить познавательный интерес учащихся, доказать единство и практическую значимость учебных предметов.
2. Формирование потребностей в использовании математических понятий и методов, при рассмотрении различных ситуаций, при решении практических задач.
3. Проявлять самостоятельность в поиске и приобретении новых знаний.
4. Развивать навыки работы в группе, чувство ответственности, умение быстро ориентироваться в различных ситуациях.

Форма выполнения проекта: в группах

Человеческие ресурсы: учитель математики, учитель физики, учитель географии

Материальные ресурсы: компьютер, интернет, мультимедийные файлы, презентации

Актуальность проекта:

Данный проект даст возможность ученикам максимально раскрыть свой творческий потенциал, позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат, используя цифровые технологии. Проект подразумевает, поиск информации, практическое применение академических знаний, полученных ранее на уроках математики, реализацию трансдисциплинарных связей, самообучение, исследовательскую и творческую деятельность.



Ход проекта

№ п/п	Этап проекта	Проектная деятельность учителя	Проектная деятельность учеников	Время/ период реализации	Форма реализации	Ответствен ный (роль учителя)
<p>Цели: Формирование мотивации учащихся для выполнения проекта, психологической готовности учащихся к включению в проектную деятельность. Представление проблемы и образа ожидаемого результата, который в дальнейшем воплотиться в проектном продукте.</p>						
1	Представление проблемной ситуации	<p>В сложившихся условиях пандемии, когда границы многих стран для нас закрыты, когда мы вынуждены соблюдать все необходимые меры предосторожности и безопасности своего здоровья и окружающих, предлагаю вам совершить путешествие по миру виртуально! Окунемся с вами в виртуальную экскурсию по разным странам мира и найдем памятники архитектуры круглой формы, узнаем их историю и выполним необходимые математические, физические и архитектурные расчеты. Предлагаю вам виртуальную карту мира на онлайн-доске PADLET https://padlet.com/valentinalungu198/3yrm20bz14041no4</p> <p>Продуктом нашего совместного проекта будет карта мира, где мы укажем геолокации страны и архитектурных сооружений, которые вы исследовали и пост с информационными и исследовательскими данными, полученными вами в ходе исследования.</p>	У учеников возникает первичный мотив к деятельности, интерес, так как наличие проблемы вызывает стремление ее преодолеть.	10 мин	Фронтально	Учитель математики (организатор проекта)

Цели: Исследовать совокупности данных, используя адекватные инструменты, в том числе цифровые и математические модели, для изучения / объяснения отношений и процессов, демонстрируя настойчивость и аналитический дух.

Поиск информации и объектов исследования.

2	Мозговая атака	Ребята, предлагаю вам организовать поиск архитектурных зданий, сооружений, памятников архитектуры круглой формы, используя просторы Интернета, виртуальных библиотек, энциклопедии, также возможно проконсультироваться с историками, географами или своими близкими людьми.	Ученики выполняют поиск архитектурных зданий, сооружений, памятников архитектуры круглой формы, используя различные доступные информационные ресурсы.	1 неделя	Индивидуально	Учитель (координатор) Ученики
---	----------------	--	---	----------	---------------	----------------------------------

Цели: Составление общего плана-наброска будущего проекта.

Формулировка задач и целей проекта, определение типа проекта (Информационно-Исследовательский проект).

Формирование рабочих групп, составление плана действий, распределение ролей и этапов выполнения работы.

3	Обсуждение	Ребята, давайте выслушаем ваши идеи, находки и предложения. Предлагаю идеи, высказываю предположения. Наблюдаю за работой учащихся. Помогаю сделать набросок на онлайн-доске PADLET.	Ребята называют найденные, заинтересовавшие их объекты. Составляют общий план-набросок будущего проекта	45 мин	Фронтально	Учитель (организатор координатор) Ученики
4	Определение типа проекта	Ребята мы с вами уже обсудили, что продуктом нашего проекта будет карта мира, где мы укажем геолокации стран и архитектурных сооружений, которые вы исследовали и пост с информационными и исследовательскими данными, полученными вами в ходе исследования. Но, чтобы лучше понять тип нашего проекта мы должны	В коллективной беседе формулируют основные аспекты и задачи предстоящей работы: 1) Географическое местоположение объекта; 2) История исследуемого сооружения; 3) Архитектурное описание с указанием математических данных. 4) Постановка познавательной исследовательской задачи (с математическим или физическим			

		сформулировать общие задачи для каждого рассматриваемого объекта. Помогаю сформулировать цели проекта и элементы исследований	уклоном). 5) Решение данной задачи. 6) Оформление результатов в виде информационного поста на виртуальной карте.			
5	Организация малых групп сотрудничества, распределение ролей, обсуждение в группах стратегии исследования, источников	Предлагаю ребятам разбиться на рабочие группы, выбрав объект исследования и распределить роли. Выполняю роль наблюдателя.	Ребята разбиваются на рабочие группы, выбрав объект исследования. Весь путь от исходной проблемы до реализации проекта разбиваются на отдельные этапы с промежуточными задачами для каждого из них; определяются способы решения этих задач, распределяя роли между членами группы.			
Цели: Применять свойства окружности, круга в различных областях (математика, география, физика) в реальных и смоделированных ситуациях. Реализация плана проекта каждой рабочей группой.						
6	Самостоятельная исследовательская и поисковая работа учащихся в соответствии со своим заданием	Подсказываю различные источники информации, инструменты, обсуждаю способы преодоления трудностей путем косвенных, наводящих вопросов (по просьбе учеников).	Осуществляют план работы над проектом, как правило это связано с изучением литературы и других источников информации, отбора информации с проведением различных расчетов, исследований, с анализом и обобщением полученных данных.	2 недели	В группах	Учитель (консультант наблюдатель помощник) Учитель географии Учитель физики Ученики
Цели: Обосновывать полученный результат, используя аргументы, поддерживая собственные идеи и мнения. Оформление результатов работы и подготовка доклада и поста для публичной защиты проекта.						
7	Оформление результатов проектной деятельности	Проверяю полученные результаты, помогаю сделать краткий анализ выполненной работы и консультирую о размещении поста на онлайн-доске PADLET.	Оформляют результаты своей работы, подводят итоги, делают краткий анализ. Размещают собранную информацию на электронной доске PADLET.	1 неделя	В группах	Учитель (консультант) Ученики

8	Защита проекта	<p>Объявляю заранее время проведения защиты и организую защиту проекта.</p> <p>Слушаю, задаю целесообразные вопросы в роли рядового участника.</p> <p>При необходимости направляю процесс анализа.</p>	<p>Публичная защита, презентация результатов работы каждой группы.</p> <p>В ходе презентации ребята рассказывают о ходе работы и показывают ее результаты, демонстрируют собственные знания и опыт.</p>	45 мин	В группах	Учитель (организатор) Ученики
9	Оценка, самооценка проекта.	<p>Оцениваю усилия учащихся, качество отчета, креативность, качество использования источников, потенциал продолжения проекта.</p> <p>Предлагаю выдвинуть, спрогнозировать новые проблемы, вытекающие из полученных результатов.</p>	<p>Оценивают проект, участвуют в его коллективном самоанализе и оценке.</p>			