

Учитель: Грищенко Л.Р.

Проект по теме «Центральная симметрия»

Цель: систематизировать знания по теме «Центральная симметрия», её свойства и применение в различных областях, развить пространственное мышление и творческие способности.

Образовательные задачи:

- 1) изучить определение центральной симметрии и её свойства;
- 2) научиться распознавать фигуры, обладающие центральной симметрией;
- 3) освоить способы построения фигур с использованием центральной симметрии.

Развивающие задачи:

- 1) развивать пространственное мышление и воображение;
- 2) улучшать навыки анализа и синтеза информации;
- 3) стимулировать творческую активность и инициативу.

Воспитательные задачи:

- 1) воспитывать аккуратность, точность и внимательность при выполнении заданий;
- 2) формировать интерес к геометрии и её применению в повседневной жизни;
- 3) способствовать развитию коммуникативных навыков и умения работать в команде.

Элементы геймификации

Сюжет: картинная галерея.

Бейджи (или достижения): учитель – владелец картинной галереи; обучающиеся - гид, реставратор, хранитель.

Очки (или баллы): экспонаты.

Рейтинг, лидерборды: доска почета.

Интерактивные элементы: план экспозиций, экспликация (информация о предметах).

Этапы проекта

1. Мотивационный этап.

На данном этапе учитель организует обсуждение актуальности темы центральной симметрии для изучения в математике и её связи с окружающим миром и совместно с обучающимися ставит цель и задачи проекта. Все это можно организовать в виде виртуальной галереи и предложить классу создать свою экспозицию, которая станет дополнением к картинной выставке.

Комментарий: на мотивационном этапе важно вовлечь обучающихся в сюжет, так как он является основой всей последующей работы.

2. Организационный этап.

Учитель делит обучающихся на рабочие группы и устанавливает правила в «картинной галереи» за нарушение которых «экспонаты» будут изыматься.

Все обучающиеся на данном этапе находятся в роли гида, и чтобы подняться по карьерной лестнице, они должны зарабатывать «экспонаты» в процессе выполнения проекта. Учитель выступает в роли владельца картинной галереи, который координирует работу групп.

Далее каждая группа получает маршрутный лист (рис. 1), экспликации и приступает к работе.



Рис. 1. Маршрутный лист

Комментарий: содержание каждой экспозиции для каждого пункта в маршрутном листе продумывается учителем заранее в зависимости от индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся.

3. Информационно-операционный этап.

Обучающиеся следуют маршрутному листу: используя «экспликации» повторяют ранее пройденный материал, структурируют и применяют на практике при решении задач. В конце данного этапа оформляют «экспозицию» по теме урока.

Маршрутный лист


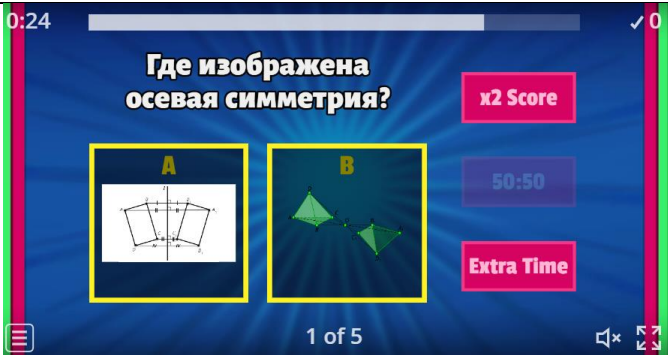
1. Экспозиция «Знания»: систематизация имеющихся знаний о центральной симметрии.

2. Экспозиция «Умения»: выполнение практических заданий, связанных с центральной симметрией.

С примерами возможных заданий можно ознакомиться в таблице 1.

Таблица 1

Задания по теме «Центральная симметрия»

Средство	Фрагмент задания
<p>Сортировка по группам (https://wordwall.net/resource/74640048)</p>	
<p>Викторина (https://wordwall.net/resource/74640102)</p>	

3. Экспозиция «Творчество»: анализ полученных данных, оформление экспозиции.

Комментарий: на этом этапе работа занимает больше всего времени, поэтому учителю необходимо внимательно следить за временем прохождения каждой «локации», корректировать процесс и оценивать промежуточные результаты, чтобы вовремя присуждать «экспонаты».

4. Рефлексивно-оценочный этап.

Организовывается владельцем картинной галереи в виде экскурсии по экспозициям каждой группы. Проходит обсуждение результатов проекта, обмен мнениями и опытом, оценка достижения поставленных целей и задач, выявление возможных проблем и трудностей, возникших в ходе выполнения проекта, определение направлений дальнейшего развития и совершенствования проекта.

Комментарий: данный этап стоит провести также в тематической форме, не отступая от основного сюжета. Это поможет в полной мере погрузить обучающихся и сохранить дисциплину и мотивацию.