Тема нашей проектной работы»Симметрия вокруг нас».Цель исследования:1.Рассмотреть где встречается симметрия вокруг нас;что такое симметрия.2.Формировать умение работать с источниками литературы;3.Научить работать в коллективе.

Возраст учащихся:2 класс;время исследования:сентябрь-апрель.

Исследование вели в четырех этапах.

1этап.Погружение в проект.

2 этап.Работа над проектом.

3 этап.Самостоятельные исследования уч-ся.

4 этап.Представление результатов исследования.

 1 этап.

1.Формулирует мысль о проекте,когда уч-ся заинтересовались где встречается симметрия вокруг нас,какие виды симметрии существуют.

2.Помогает искать ответы на вопрос «Есть ли будущее без симметрии?»

Вывод-необходимо знать виды симметрии,чтобы знать,есть ли будущее без симметрии.1 этап предлагает создать книгу»Симметрия вокруг нас».

 2 этап.

Учить оринтироваться «В море» информации,сформировать представление об основных применениях симметрии в жизни человека.освоить виды симметрии.Работали над вопросами:

1.Что такое симметрия?

2.Где вокруг нас симметрия?

3.Виды симметрия.

Уч-ся принимали предложения учителя,уточняли цели и задач.Рассмотрели применение симметрии в жизни человека.Рисовали геральдические узоры,резали симметричные татаркие орнаменты,украсили окна,ворота,научились находить ось симметрии у различных фигур,выяснили какие предметы окружающего нас мира имеют ось симметрии.Ознакомились какие виды симметрии существуют-

1.Наследственная симметрия.Дети собирали семейные фотографии,сравнивали,находили симметрии.Делали выводы.

2.Архитектурная симметрия.Ходили на экскурсию,смотрели памятные места,архитектуру г.Бавлы.А так же в природе искали ответы на вопрос» что такое симметрия в природе?»,рассмотрели зеркальную симметрию.

 3 этап.

1.Предлагает классу разделиться на группы(по интересам).Выдает карточки с критериями.

2.Распределят обязанности между группами на сбор информации.Предлагает каждому подготовить информацию о симметрии.

3.Планирует деятельность группы-сбор информации в литературе.В этом этапе дети по карточкам искали информацию на вопросы в литературе, в интернете.,какую информацию исключить,или наоборот добавить.Как главное выбрать,какую иллюстрацию лучше использовать.

 4 этап.

Принимает отчет.

Обобщает результаты работы группы.

Подводит итоги обучения.

Оценивает работу уч-ся.

В последнем этапе показывали умение планировать и осуществлять работу,задавали вопросы .За работу над проектом поставили оценки-за деятельность по теме и за презентацию,а также за артистизм выступления и умение отвечать на вопросы.Научились распознавать,находить,пользоваться;учились анализировать,оформлять,работать в коллективе.

Создали классную книгу»Симметрия вокруг нас».И ответили на интересующийся вопрос «Есть ли будущее без симметрии?».