**КАЗЕННОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ (КОРРЕКЦИОННОЕ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ХАНТЫ – МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ВОСПИТАННИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**«МЕГИОНСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ШКОЛА VIII ВИДА»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**





***ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

***Учитель математики* –** Касимова Гузалия Наримановна

***Предмет***– Математика.

СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА VIII ВИДА

***Название материала -***  Краткосрочный учебный проект «Симметрия вокруг нас».

***Использование на уроке*** – материал может быть использован на уроках математики в при изучении темы «Осевая симметрия».

***Оборудование –*** мультимедиа проектор, экран, компьютер.

***Форма использования –*** проецирование на экран в виде демонстрационного материала.

***Цель:***

- через организацию самостоятельной познавательной деятельности познакомить учащихся с симметричными фигурами, показать привлекательность симметричных фигур, как одну из сторон проявления эстетичности математики как науки;

-формировать умения работать с информацией и навыки самостоятельной и коллективной работы;

-развивать пространственные представления, как базовые для становления познавательных психических процессов; кругозор, творчество;

- применение свойств симметрии на уроках - развитие пространственного восприятия, наблюдательности;

- формирование устойчивого интереса и позитивного отношения к математике через использование интерактивных технологий.

***Аннотация***

Краткосрочный учебный проект по математике при изучении темы «Осевая симметрия» позволяет расширить представление детей об окружающем нас мире, облегчить понимание свойств симметрии на примере осевой симметрии и зеркального отражения.

**ПРОЕКТ « СИММЕТРИЯ ВОКРУГ НАС»**

**Краткое содержание проекта**

В рамках проекта учащиеся изучают связь природы с математикой, находят математическое обоснование симметрии, узнают, где в природе и в жизни встречаются симметричные объекты. Проект предназначен для выявления связи математики с окружающей действительностью. Проект помогает развить навыки владения компьютером и Интернетом, а также поисковые способности у учащихся.

На уроках математики мы изучали тему «Осевая симметрия». В процессе работы над темой у нас возник вопрос: «Встречается ли симметрия в окружающем нас мире?».

Для ответа на этот вопрос мы:

**1. Провели** **миниисследования**:

* Зеркального отражения;
* Симметричных точек и симметричных фигур;
* Наличия осей симметрии у различных фигур и предметов окружающего мира

2. На уроках математики и коррекционных занятиях из различных материалов создали предметы, имеющие ось симметрии

3. Изучили дополнительные информационные источники.

4. Обратились за помощью к родителям.

Так родилась идея проекта «Симметрия вокруг нас».

**План работы над проектом**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы |
| 1. | Уроки математики - миниисследования |
| 2. | Изучение дополнительных информационных источников |
| 3. | Коррекционные занятия - изготовление предметов, имеющих ось симметрии |
| 4. | Домашнее задание |
| 5. | Организация выставки поделок, коллективной работы |
| 6. | Презентация проекта |

Цель проекта: узнать, присутствует ли симметрия в окружающем нас мире.

Задачи:

* Узнать, что такое симметрия и ось симметрии;
* Научится находить ось симметрии у различных фигур;
* Выяснить, какие предметы окружающего нас мира имеют ось симметрии.

В результате проведенных миниисследований, мы пришли к следующим выводам:

* Зеркальное отражение меняет направление и не меняет цвет, количество, форму и размер;
* Симметричными являются точки, находящиеся на одинаковом расстоянии от оси симметрии;
* Симметричными являются фигуры, все точки которых находятся на одинаковом расстоянии от оси симметрии;
* При сгибании по оси симметрии симметричные части фигуры совпадают;
* У различных фигур может быть одна, две, четыре оси симметрии, или ее отсутствие;
* Огромное количество предметов окружающего мира имеют ось симметрии, это: растения, животные, архитектурные сооружения, игрушки, предметы домашнего обихода, искусство, транспорт.

В процессе работы над проектом мы сделали выставку предметов, имеющих ось симметрии, оформили коллективную работу «Лесная полянка». Мы подготовили презентации своих работ.

В чем результат нашей работы? Изучая тему «Осевая симметрия», мы:

- **научились**:

* распознавать симметричные фигуры среди других;
* находить ось симметрии у различных фигур;
* пользоваться свойствами симметричных фигур при изготовлении поделок;

- **познакомились:**

* с использованием симметрии в быту, искусстве, технике;

- **учились**:

* анализировать и сравнивать предметы;
* оформлять результаты исследования;
* работать в коллективе, слушать точки зрения одноклассников и высказывать свои.

-**узнали,** что слово «симметрия» пришло к нам из греческого языка и в переводе на русский обозначает соразмерность;

**- нашли** несколько определений симметрии, из которых поняли, что продолжим более подробно изучать эту тему на дальнейших уроках геометрии.

**Материалы по сопровождению и поддержке проектной деятельности**

Аппаратное оборудование: - лазерный диск;

- компьютеры;

- видеокамера;

- цифровая камера;

- проектор;

- сканер;

- принтер.

Программное обеспечение:

- программы обработки изображений *Photoshop*,

- текстовые редакторы *Microsoft* *Word,*

- программы электронной почты,

- мультимедийные системы *PowerPoint, Paint* .

Интернет-ресурсы

[http://www.zoodrug.ru/topic1805.html - Симметрия в живой природе.

http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/4457/ - Мир симметрий и симметрия мира.

http://graphics.distant.ru/nachgeom/05.html - Симметрия геометрических фигур]

Нам было интересно работать над проектом. Мы узнали много нового.