**Конспект урока**

**Тема урока:** Симметрия. Ось симметрии.

**Цель урока:** создание условий для развития навыков работы с симметричными фигурами

**Задачи:**

* развивать умение видеть симметричные фигуры, различать фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии;
* 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;
* воспитывать интерес к математике, чувство взаимовыручки, любознательность, аккуратность.

**Методы и приемы обучения:** проблемный, поисковый, проектная деятельность; беседа, фронтальный опрос, практическая работа, самостоятельная работа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Мультимедийное сопровождение. Работа на интерактивной доске.** |
| 1. **Актуализация знаний и подготовка к открытию новых**   **(5мин.)** | 1. Обобщить знания детей о понятии «симметрия».  2. Настроить учащихся на работу для получения новых знаний. | **1.** - Здравствуйте, дети! Сядьте удобно. Улыбнемся друг другу и начнем наш урок математики.  - Сегодня утром над нашей школой пролетал самолет, и лётчик сбросил нам удивительную посылку. Давайте посмотрим на неё*. (Демонстрирует на интерактивной доске самолёт с подарком)*  -Что за надпись на ленточке посылки?  - Почему, по-вашему, такая надпись?  - Это слово нам знакомо?  - Что такое симметрия?  - Что же находится в посылке?  *(Открывает крышку и тащит предметы из посылки на стр.)*  - Эти и др. предметы нам сегодня помогут выяснить более подробно, что такое симметрия, как ее найти и где она нам может пригодиться. | - Симметрия.  - Будем изучать тему: симметрия.  -Да. Мы изучали это понятие на прошлом уроке.  - Симметрия – это соразмерное, пропорциональное расположение частей чего-либо по отношению к центру, середине. | Стр.2    Стр.3 |
| 1. **Изучение нового материала.**   **(23мин.)** | 1. Учить находить симметричные фигуры и предметы.  2. Учить проводить ось симметрии, применяя на практике.  3. Развивать умение обобщать, строить умозаключе  ния, делать выводы  4.Развивать творческие способности, проектную деятельность | **1. Нахождение симметричных предметов.**  - Посмотрите на картинки. Какие из предметов можно назвать симметричными?  - Почему?  **2**. **Закрепление умения выбирать и располагать рисунки, симметричные заданным.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | |  | | --- | |  | |   **3.Самостоятельная работа.**  ***(Учитель раздаёт каждому ученику карточку с изображением бабочки)***  - Раскрасьте элементы на крыльях бабочки, симметричны данным.  **4. Работа в парах.**  - Сейчас вы получите конверт с фигурами. Вы должны согнуть фигуры так, чтобы они состояли из двух симметричных половин.  - Давайте посмотрим, сколько сгибов получилось на фигурах.  - Откройте учебникс. 122  - Что видите нового?  - Прочитайте понятие. Как вы можете связать работу с фигурами и новое понятие: ось симметрии?  **ФИЗКУЛЬТМИНУТКА**  **«Цыплята»**  **5. Обозначение осей симметрии.**  -Найдите фигуры, у которых можно провести только одну ось симметрии. *(3, 5*)  -Проведите ось симметрии в фигуре 3. Какая это ось симметрии?  -А какая ось симметрии в фигуре 5? Проведите ее.  -А сколько осей симметрии можно провести в фигуре 2?  Проведите оси симметрии.  -Задание усложняется. Как вы думаете, сколько осей симметрии в фигуре 4? Проведите их.  -А есть на этой картинке фигуры, у которых нет ни одной оси симметрии?  -А сколько осей симметрии можно провести в фигуре 6?  **6. Нахождение осей симметрии различных предметов.**  **Выполнение задания 1 на с. 122 учебника.**  - Теперь мы можем ответить на вопрос?  **Работа по тетради (задание 6 на с. 57).**  - Откройте тетрадь, на стр. 57, задание 6. Прочитайте задание.  - Попробуйте провести ось симметрии окружности.  - Что можете сказать?  **ФИЗКУЛЬТМИНУТКА**  **Тренажер для глаз.** Физкультминутка на основе тренажёра В.Ф. Базарного, для снятия усталости глаз.  **7. Где можно увидеть симметрию. Красота симметрии.**  *Учитель демонстрирует слайды*  **8. Проектная деятельность.**  - А сейчас данные фигуры «помогут» нам в создании проекта «Ворота для детской площадки». Создадим ворота для детей на этой площадке *(показывает картинку).* Условие: при создании ворот мы должны использовать симметрию фигур. | *-* Симметричное расположение морских львов, цветов.  - Потому что они расположены в зеркальном отражении.  *Выполняют интерактивное задание*  *Симметрия - 1 (N 193081)*  *Работают на карточках*  *Работают в парах*  - Один.  -Два.  -Шесть.  -Много.  *Работают в учебниках*  - Понятие: ось симметрии.  *Читают правило*  - Сгибы, которые получались у нас при работе с фигурами – это и есть оси симметрии.  *Повторяют движения за цыплятами*  *Работают на* ***и.д.-*** *пером распознания фигур проводят оси симметрии*  - Вертикальная.  -Горизонтальная.  - Две.  -Четыре.  - Фигура под номером один.  - Бесконечное множество.  .  *Открывают тетрадь, находят, читают и выполняют задание*  - Круг имеет сколько угодно осей симметрии, все они проходят через его центр.  *Комментируют каждый слайд, находя симметрию .*  *Работают на* ***и.д. над проектом « Ворота для детской площадки» -*** *создают ворота из фигур, помещая их на картинку (фигуры множественно клонированы, поэтому дети могут одну и ту же фигуру брать несколько раз, уменьшать, увеличивать её)* | Стр.4 **Нахождение симметричных предметов**    <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/24dcb285-e1aa-43a8-8933-de60f1a373ff/%5BNS-INF_2-01-05%5D_%5BID_082%5D.swf>  Стр.5     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | |  | | --- | |  | |  | |   Стр. 6 **Обозначение осей симметрии**    <http://ponyatovskaya.ucoz.ru/load/fizkultminutka_trenazhjor_dlja_glaz/1-1-0-88>  Стр. 7 **Использование симметрии**    Стр. 8    Стр. 9    Стр.10 Проектная деятельность |
| 1. **Закрепление материала.**   **(3мин.)** | 1. Закреплять умения определять количество осей симметрии. | **1**.- Заполним таблицу, для этого все предметы разделим на три группы: 1-с одной осью, 2- с двумя осями, 3- с большим количеством осей. | *Работают на* ***и.д.*** *– распределяют предметы по группам. (перетаскиванием в таблицу), после работы делают проверку нажатием* Check. | Стр.11  Использование интерактивного средства Lesson Activity Toolkit |
| **VI. Итог урока.**  **(2 мин.)** |  | – Что нового узнали на уроке?  – Чему научились? | *Отвечают* |  |
| **VII. Рефлексия.**  **(2 мин.)** | 1. Развивать у учащихся способности в осмыслении собственной деятельности  2.Создать установку на положительные эмоции от урока, стимулирование положительной мотивации к дальнейшему обучению | - Понравился урок?  -Мишка принёс вам подарок, но сначала оценим свою работу. Украсим страничку звёздами.  - Синяя звезда – если всё было понятно, всё получалось, задание выполнял без ошибок.  – Красная если  было не понятно, не всё   получилось, задание выполнял с ошибками.  - Это ещё не всё, ребята! *(Учитель демонстрирует поделку, выполненную с использованием симметричных фигур)* Я хочу подарить вам её и поблагодарить вас за хорошую работу!  - Спасибо за урок! | *Высказывают своё мнение*  *Работают на* ***и.д.***  *Оценивают свою работу-*  *выбирают звезду, перемещают на страницу вверх. (звёзды множественно клонированы)* | Стр. 12 Самооценка. Оценка деятельности учителем  305436033577  Стр. 13  СПАСИБО ЗА УРОК |