**МБОУ «Полдарская СОШ»**

**Технологическая карта урока математики в 3 классе по теме «Симметрия на клетчатой бумаге»**

**ФИО:** Живаева Татьяна Анатольевна.

**Тип урока:** открытие нового знания.

**Цель для учителя:** создание условий для формирования у обучающихся понятия симметрии и способов построения симметричных фигур.

**Цель для обучающихся:** научиться строить симметричные фигуры.

**Задачи для учителя:**

**Образовательные:**

**-** сформировать понятие симметрии;

- научить строить симметричные (фигуры) точки относительно данной оси симметрии;

-обеспечить контроль знаний и умений.

**Воспитательные:**

**-** формировать толерантное отношение друг к другу;

- способствовать умению работать в паре, группе;

-воспитывать интерес к предмету.

**Развивающие:**

**-** развивать аналитические способности и умения проводить исследование;

- развивать пространственное воображение и мышление.

**Задачи для обучающихся:**

**-** выполнить устный счет;

- изучить понятие симметрии;

- вывести правило;

- закрепить полученные знания;

- выполнить самостоятельную работу.

**Оборудование для учителя:** мультимедийный проектор, презентация «Симметрия на клетчатой бумаге», набор карточек с заданиями для работы в группах, технологические карты с индивидуальными заданиями и с домашним заданием, учебник 3 класса 1 часть Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В., зеркала.

**Оборудование для обучающихся:** технологические карты с индивидуальными заданиями и с домашним заданием, учебник 3 класса 1 часть Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В., зеркала.

**Планируемые результаты**:

**Личностные:** формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, ориентация в нравственном содержании поступков.

**Метапредметные**: умение ставить учебную задачу, вести учебный диалог с целью  решения учебной задачи, оценивать учебные действия в соответствии с поставленной  задачей, осуществлять поиск необходимой информации, использовать модели и схемы  для решения задач, осуществлять под понятия, умение договариваться, строить речевые   высказывания.

**Предметные:** формирование представления о симметрии в окружающем мире, о симметричных фигурах и развитие умения распознавать симметричные фигуры.

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность педагога** | **Деятельность обучающихся** | **Формируемые УУД** |
| Организационный момент | -Здравствуйте, ребята, начинаем урок математики.  - Прочитайте фразу на слайде и дополните её.  *Я ожидаю сегодня на уроке……….*  -Кто желает поделиться своими мыслями?  - А я ожидаю от сегодняшнего урока вашей активной, плодотворной работы! Давайте подарим друг другу хороший урок! | Приветствуют учителя. Проверяют готовность к уроку.  Читают хором  -*Я ожидаю сегодня на уроке….*  -Ответы детей | -самоопределение (Л); |
| Актуализация знаний | -Мы живем в очень красивом и гармоничном мире. Нас окружают предметы, которые радуют глаз. Например, бабочка, кленовый лист, снежинка. Посмотрите, как они чудесны.  Сегодня мы с вами прикоснемся к одному прекрасному математическому явлению.  А как оно называется, вы скажете сами, когда справитесь с заданиями **устного  счета.**  Для этого проведем игру «Собери слово».  -Посмотрите на свои карточки и догадайтесь, какое задание нужно выполнить?  **Т**  23+37             **М**49:7  **И**  56-36             **Р** 32:4  **Е**7 • 8              **С** 16 • 0  **Я**19+81   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **0** | **20** | **7** | **7** | **56** | **60** | **8** | **20** | **100** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **-**Прочитайте полученное слово и скажите, о каком прекрасном математическом явлении мы будем говорить сегодня на уроке? | Рассматривают предметы на слайде.  -Вычислить данные математические выражения. Значению каждого выражения соответствует буква. В результате получим слово.  Считают устно, записывают буквы на карточку.  -Мы будем говорить о симметрии. | -извлечение необходимой информации из текста (П); |
| Целеполагание | -То, с чем мы познакомимся сегодня на уроке – это следующий шаг в изучении геометрии.  -Прочитайте тему нашего урока.  - А какую мы с вами поставим цель?  -Совершенно верно, а чтобы достичь цели, давайте прочитаем план:  1)выполнить устный счет;  2) изучить понятие симметрии;  3) вывести правило;  4) закрепить полученные знания;  5) выполнить самостоятельную работу. | -Тема: симметрия на клетчатой бумаге.  -Научиться строить симметричные фигуры. | -учет разных мнений (К);  -целеполагание (П); |
| Открытие нового знания  Первичное закрепление  Самостоятельная работа | -Какой пункт плана мы с вами выполнили?  -Переходим ко второму пункту плана  -Понятие «симметрия» будет главным словом сегодня на уроке.  -Слово «*симметрия*» в переводе с греческого звучит как “гармония”, означая красоту, соразмерность, пропорциональность, одинаковость в расположении частей какого- либо предмета.  *Работа по учебнику стр.101*  Откройте учебники на странице 101. Рассмотрим рисунок в середине страницы.  -Что изображено  на рисунке?  -Какое задание предлагают выполнить авторы учебника?  -Чтобы справиться с ним, нужно  провести**исследовательскую работу:**  -Посмотрите на рисунок. Какой предмет и какой способ построения предлагают использовать наши помощники Волк и Заяц?  -Поработаем в парах.  -Возьмём зеркала, поставим их на ось симметрии.  -Что вы видите в зеркале?  -Почему рисунок дан на клетчатом фоне?  -Теперь сосчитайте, сколько клеток от оси АВ до красной точки?  -А сколько клеток от оси АВ до образа красной точки?  -Теперь определите расстояние от синей точки до оси АВ и расстояние от оси АВ до  ее образа?  -Теперь определите расстояние от зеленой точки до оси АВ и расстояние от оси АВ до ее образа?  -Что вы заметили?  Какой можете сделать **вывод**?  -Давайте проверим, правы ли мы.  -Прочитайте рубрику «Обрати внимание» *на странице 102.*  -Вы сами открыли**основное свойство симметричных  точек**.  -Это свойство симметричных точек дает нам очень простой способ построения пар симметричных точек без помощи зеркала, а с использованием клетчатого фона. Этим  же способом можно построить любые фигуры, симметричные данным.  -Какие два пункта мы с вами выполнили?  **-**Вернёмся к нашемузаданию на странице 101. Перед нами стояла задача - построить точки, симметричные данным, относительно оси АВ.  -Какое свойство симметричных точек вам поможет справиться с этим заданием?  -Чтобы построить симметричные точки, я предлагаю вам составить **алгоритм**построения точек, симметричных данным.  -Что вы предлагаете сделать сначала?  -Что предлагаете сделать дальше?  -Будем использовать данный алгоритм для рассуждения.  Выполните задание на странице 101 в учебнике.  -Кто желает объяснить?  **ФИЗМИНУТКА**  -Сейчас мы с вами потренируемся в выполнении заданий, а значит приступим к выполнению четвертого пункта плана.    - А сейчас мы с вами решим задание на доске. А для этого вспомним правила работы с интерактивной доской.  -ЗАДАНИЕ В ЛЁНИС  <https://learningapps.org/watch?v=pg1jr84sa22>  -Какой пункт плана мы с вами выполнили?  -Верно, а сейчас мы проверим, как вы усвоили полученные знания. И для этого выполним самостоятельную работу.  **Самостоятельная работа в паре на карточках**    **Индивидуальная самостоятельная работа на карточках**    - Проверьте свою работу, но для этого обменяйтесь карточками в парах | -Выполнили устный счет, первый  -Прямая АВ, точки на клетчатой бумаге.  -Нанести точки на чертёж.  -Использовать зеркало.  -Вспоминают правила работы в парах.  -Точки в другой стороне от оси симметрии.  -Можно сосчитать клетки.  -4 клетки.  -4 клетки.  -7 клеток и 7 клеток.  -3 клетки и 3 клетки.  ***-*Симметричные точки находятся на одинаковом расстоянии от оси симметрии**  -Второй и третий. Изучили понятие симметрии и вывели правило\свойство.  -Основное свойство симметричных  точек.  -Посчитать, на каком расстоянии от оси находится точка.  -Отсчитаем столько же клеток в другую сторону и отметим точку.  -Выполняют задание, объясняя вслух.  -Стоять правильно у доски, не загораживать изображение, не перелистывать пальцем, а пользоваться стилусом.  -Закрепили полученные знания. | -учет разных мнений (К)  - учет разных мнений (К)  -осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П).  - учет разных мнений (К) |
| Рефлексия | - Вспомните, какой была тема урока.  -Цель? Благодаря чему мы достигли цель?  -Если вы всё поняли на уроке весь материал, то нарисуйте симметричный квадрат, если немного не поняли какой-то материал – то прямоугольник. А если у вас осталось много вопросов и вы ничего не поняли, то – треугольник. Но все фигуры должны быть симметричными. | -Тема: симметрия на клетчатой бумаге.  - Научиться строить симметричные фигуры.  -Благодаря тому, что выполнили все пункты плана. | - рефлексия способов и условий действия (Р);  -контроль и оценка процесса и результатов деятельности (Р);  -самооценка на основе критерия успешности (Р); |
| Домашнее задание | -Откроем дневники, запишем домашнее задание: оно у вас будет на карточках.    -Вы - большие молодцы! |  |  |