**Технологическая карта изучения темы «Симметричные фигуры».**

по комплекту для начальной школы «Перспектива»

Математика

3 класс

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Симметричные фигуры |
| **Цель темы** | Познакомить учащихся с симметричными фигурами;Научить выделять их среди группы фигур;Уметь обосновывать свой выбор;Повторить приём симметричного вырезания |
| **Основные понятия** | «Симметричные фигуры»«Ось симметрии» |
| **Планируемый результат** |
| **Личностные умения** | **Метапредметные умения** | **Предметные умения** |
| ***Проявлять*** - интерес к изучению темы.-желание решать проблему, используя приобретенные знания.- осознание собственных достижений при усвоении учебной темы. | ***Познавательные умения:***Актуализировать знания о симметричных фигурах.Использовать приобретенные знания при выполнении ситуативного задания.Развитие логического мышления.***Регулятивные умения:***Тренировать мыслительные операции, необходимые на этапе проектирования.Выполнять учебное действие, используя алгоритм и эталон.Выполнять взаимопроверку, взаимооценку и корректировку учебного задания.Выполнять самооценку и самопроверку учебного задания.***Коммуникативные умения:***Формулировать понятные для партнера высказывания в рамках учебного диалога, используя термины.Формулировать собственное мнение и позицию.Договариваться и приходить к общему решению при работе в паре. | Знать название понятия «симметричные фигуры».Знать название понятия «ось симметрии».Уметь различать симметричные предметы.Уметь строить симметричные фигуры. |
| **Организация образовательного пространства** |
| **Межпредметные связи**  | **Ресурсы** | **Формы работы** |
| ***Литературное чтение:***Тема: «Сказки зарубежных авторов»***Технология:***Тема: «Вырезание орнамента» | **Информационный материал:**Учебник-тетрадь «Математика. 3 класс». Ч.2Методическое пособие для учителя.**Интерактивный материал:**Презентация к уроку**Демонстрационный материал:**Эталон симметричности фигур.Фигуры для открытия нового знания.**Раздаточный материал:**Карточка с заданием на повторение.Карточка с заданием на пробное действие. | Фронтальная:* индивидуальная –
* парная -
* групповая -
 |
| **Технология изучения темы** |
| ***1 этап. Мотивация к учебной деятельности*** |
| ***Цели деятельности*** | ***Ситуативное задание*** | ***Планируемый результат*** |
| * включение учащихся в учебную деятельность – тренировать в понимании значения уметь учиться;
* определить содержательные рамки урока: симметричные фигуры;
* мотивировать к учебной деятельности.
 | - Прочитайте пословицу **«Знания по наследству не достаются».**- Как вы понимаете ее смысл? - Вы помните девочку Алису и её приключения в Зазеркалье? Сегодня на уроке мы тоже будем смотреть в зеркало, для того, чтобы провести новое исследование.Послушайте отрывок из сказки известного математика Льюиса Кэрролла, который больше известен как автор сказок о девочке Алисе.«*Алиса подошла к дереву. Рядом с ней на ветке сидел Чеширский кот.**- Извините, пожалуйста. Вы не подскажете, как мне пройти?**- А куда ты хочешь попасть? – спросил кот.**- А мне всё равно куда, - ответила Алиса.**- Тогда всё равно и как идти, - сказал кот».*- Как вы думаете, что хотел сказать этими словами кот? - Конечно, очень важно знать цель своей работы. Сегодня на уроке вы будете получать новые знания о симметрии. - А раз сегодня вы будете открывать что-то новое, как вы будете это делать? (…) | ***Личностные умения:***- проявлять интерес к изучению темы;- проявлять желание найти способ решения проблемы |
| ***2 этап.*** ***Актуализация знаний и фиксация затруднения в пробном действии.*** |
| ***Цели деятельности*** | ***Учебные задания на знание, понимание, умение*** | ***Планируемый результат*** |
| * актуализировать

знания о симметричных фигурах;* тренировать

мыслительные операции, необходимые на этапе проектирования;* мотивировать к пробному действию и его самостоятельному выполнению и обоснованию;
* предъявить индивидуальное задание для пробного действия;
* организовать выполнение пробного действия и фиксацию затруднение в учебной деятельности;
* организовать анализ полученных ответов и зафиксировать индивидуальные затруднения в обосновании выполнения задания.
 | 1)Повторение знаний о симметрии- Посмотрите на вашу карточку. **(Р-1)***№* 1. Назовите симметричные фигуры. Как вы определили? Учитель вывешивает эталон симметричности фигур с прошлого урока Д-2 *(рассуждения учащихся по эталону)**№* 2. Постройте фигуру симметричную данной фигуре *(комментирование учащихся)*- Что вы сейчас повторили? - Какое теперь задание необходимо выполнить? - Для чего это необходимо?  2) Пробное задание.- Вы только что здорово определили, какие фигуры являются симметричными, а какие нет. Определите: какие буквы являются симметричными, а какие нет.*На карточках буквы: Ю, Я, В, А, Г.*- Что нового в этом задании? - Попробуйте выполнить это задание *(самостоятельная работа)*- Что вы можете сказать о выполнении вами пробного задания? - Что вы будете делать?  | ***Диагностические задания:*** Работа с карточкой Р-1Задание №1 Доказать симметричность фигур.Задание №2 Построить симметричную фигуру, относительно прямой.Задание на пробное действие: из данных букв найти симметричные.***Познавательные умения:**** определять симметричность фигур относительно прямой линии;
* уметь проектировать симметричные фигуры;

***Регулятивные умения:**** выполнять самопроверку и взаимопроверку;
* выполнять индивидуальные задания для пробного действия и фиксировать затруднение;

 ***Коммуникативные умения:**** использовать речь для регуляции своего действия

***Предметные умения:**** уметь строить симметричные фигуры, использую знание эталона
 |
| ***3 этап. Выявление места и причины затруднения.*** |
| ***Цели деятельности*** |  | ***Планируемый результат*** |
| * организовать

восстановление выполненных операций и фиксацию места, где возникло затруднение;* организовать соотнесение действий учащихся с используемым способом (алгоритмом, понятием и т.д.) и на этой основе организовать выявление и фиксирование во внешней речи причины затруднения – тех конкретных знаний, умений или способностей, которых недостаёт для решения исходной задачи такого класса или типа.
 | ***Диалог учителя с учащимися для выявления причины затруднения:***- Какое задание вы должны были выполнить? - Как вы выполняли задание? - Где возникло затруднение? - Почему не смогли выполнить задание?  | ***Познавательные умения:***- уметь фиксировать нехватку имеющихся знаний.***Коммуникативные умения:***- формулировать в рамках учебного диалога фиксацию места, вызвавшего затруднение; |
| **4 этап.** ***Построение проекта выхода из затруднения.*** |
| ***Цели деятельности*** | **Проект учебных действий** | ***Планируемый результат*** |
| * Уточнение цели проекта

(вывести правило, по которому мы сможем определить, симметричны ли фигуры, если нет оси симметрии);* Уточнить тему урока;
* Определение средств

(алгоритмы, модели, учебник и т.д.);* Построение плана

достижения цели. | - Давайте сформулируем цель нашего исследования. - Для достижения вашей цели я выступлю в роли помощника.*Учитель предлагает детям вырезанные фигуры симметричные и несимметричные. На листе эти же фигуры, где подписано, какие из них являются симметричными, а какие - нет. На некоторых симметричных фигурах отмечена ось симметрии.*- Рассмотрите фигуры, что в них особенного?(…)- Составим план действий.1) Определим, чем отличаются симметричные фигуры от несимметричных фигур.2) Проверим свои выводы перегибанием.3) Сделаем выводы.- Какова же тема нашего урока?  | ***Познавательные умения:***- уметь поэтапно создавать шаги достижения цели.- обобщать проделанную работу для понимания цели и темы урока.***Коммуникативные умения:***- коммуникативная форма организации построения проекта будущих учебных действий |
| ***5 этап.*** ***Построение проекта выхода из затруднения.*** |
| ***Цели деятельности*** | **Интеллектуально-преобразовательная деятельность** | ***Планируемый результат*** |
| * организовать

коммуникативное взаимодействие с целью реализации построенного проекта, направленного на приобретение недостающих знаний определения симметричности фигур без оси симметрии;* создать условия для построения нового эталона, зафиксировать в речи, графической и знаковой форме (с помощью эталона, опорной схемы), сформировать умение использовать знания на практике;
* организовать уточнение общего характера нового знания.
 | - Работать будете в группах. Какие правила нужно соблюдать?Затем каждая группа представляет результат своей работы. Учитель обобщает полученные результаты.- Как вы назовёте линию сгиба, относительно которой фигура оказалась симметричной?а) *Работа с зеркалом.*- Я вам попробую помочь. Возьмите приготовленные вами зеркала и поднесите к ним различные предметы, например … (резинку, карандаш, ручку)- Расскажите о своих наблюдениях.- А если посмотреть на зеркало сбоку, что вы видите?Я провела такой же эксперимент с грушей.Эта прямая называется ***осью симметрии.*** По обе её стороны совершенно одинаковые предметы. - Какое название вы им дадите? - Какие фигуры называются симметричными?(..)Вы сделали важные открытия.- Давайте убедимся, что ваши выводы правильные. Откройте *стр.* 46 в учебнике и прочитайте правило.Эталон вывешивается на доске (Д – 3).- Сейчас вернёмся к заданию, которое вызвало у вас затруднение.Работаем в парах *(рассуждения учащихся)* Определите симметричные фигуры на карточке Р-2. Проверьте ваши рассуждения с буквами Ю, Я, В, А, Г. - Удалось ли вам выйти из затруднения? **Вывод учителя:** Симметрия наблюдается не только у геометрических фигур. Симметрия – одно из величайших тайн природы. Это явление и математическое, и природное, и космическое, и художественное.- Посмотрите вокруг. Назовите симметричные фигуры, которые встречаются в окружающем мире.Да и сам человек является частицей симметричного мира. | ***Регулятивные умения:***- выполнять учебное задания в соответствии с алгоритмом;***Предметные умения:******-*** знать определение «ось симметрии»;-отличать симметричные фигуры от несимметричных;- проводить наблюдения в соответствии с заданием.***Личностные умения:***- проявлять интерес к выполнению творческого задания;***Познавательные умения:****-* выбирать вариант выполнения задания;- использовать приобретенные знания для выполнения задания.***Коммуникативные умения:******-*** использовать речевые умения для представления результата;***-*** уметь договариваться и приходить к общему решению при работе в группе и в паре |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технология проведения**  | **Деятельность** **ученика** | **Деятельность** **учителя** | **Обучающие и развивающие задания каждого этапа** | **Диагностирующие задания каждого этапа** |
| **I этап. Организационный момент.****Цель***1)*мотивировать учащихся к учебной деятельности посредством создания эмоциональной обстановки;2) определить содержательные рамки урока. | Формулировать правила поведения на уроке и аргументировать их. | Проводить инструктаж, настраивать детей на работу. | **I этап. Организационный момент.***Очень я хочу учиться*Не лениться, а трудиться. Точно знаю – я смогу*И ребятам помогу.*- Кто из вас готов отправиться за новыми знаниями? *(Ответы детей: мы все готовы).*Сегодня на уроке мы с вами узнаем что-то новое и постараемся помочь друг-другу, если в этом будет необходимость. -Тихо сели. Настраиваемся на урок. Расскажите правила поведения на уроке.*Личностные УУД* | **I этап. Организационный момент.** Почему эти правила нужно соблюдать каждому из вас? *Коммуникативные УУД* |
| **II этап. Актуализация знаний.***Цель – совершенствовать вычислительные навыки* | Работать с информацией, представленной в форме задач.Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение и аргументировать его. | Организовать фронтальную работу по решению задач.Включить учащихся в обсуждение проблемных вопросов. | **II этап. Актуализация знаний.**Зад. 1.У паука 8 ног, а у жука на 2 ноги меньше. Сколько ног у паука?Зад. 2. На клумбе росло 5 ромашек и 5 васильков. Маша сорвала 3 цветка, а Миша 1 цветок. Сколько цветов осталось на клумбе?Зад. 3. Сколько грибов у ежика уже лежит в норке, если он сейчас несет 2 гриба, и когда их положит в кладовую, то грибов станет 10?Зад. 4. В вазе было 10 красных роз, а белых – на 2 розы меньше. Потом поставили еще 5 белых роз. Сколько всего белых роз в вазе?(Фронтальная проверка) | **II этап. Актуализация знаний.**- Рассмотрите рисунки, которые появились на доске. Как вы думаете, какой рисунок здесь лишний? - Жук, светофор, барабан – это предметы из одной группы. Как вы думаете, почему они относятся к одной группе?Вот на этот вопрос мы и постараемся сегодня ответить.*Познавательные УУД* |