Программа «Начальная школа XXI века».

3 класс.

Математика.

**Тема:** Симметрия на клетчатой бумаге.

**Цель:**

1. Расширить знания учащихся о симметрии. Способствовать развитию графических навыков.
2. Закрепить навыки решения задач изученных видов, правило на порядок действий, формировать вычислительные навыки.
3. Повторить материал о геометрических фигурах, нахождение периметра, площади.

 **Оборудование:**

Для учителя: таблички с геометрическими фигурами, карточки с заданием.

Для учащихся: зеркало, светофоры.

 ХОД УРОКА.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность уч-ся | Формирование УУД |
| I.**Организационный момент.**Итак, друзья, внимание -Вновь прозвенел звонок.Садитесь поудобнее –Начнем сейчас урок.- Дети, каким вы хотите, чтобы получился наш урок?- Это будет зависеть от вас, от того, как вы будете помогать мне и друг другу.**II. А.О.З.**Для того чтобы настроиться на лад предмета математики, выполним несколькопростых заданий.(*На столе у учащихся лежат карточки с заданием).*Обратите внимание на задания.- Как вы думаете, какую цель мы поставим перед выполнением первого задания?1. **Запиши ответы.**

9∙3= 9∙4= 18:6=8∙9= 7∙5= 81:9=7∙6= 6∙9= 54:9=- Оцените свою работу.(*выражения заранее записаны на доске).*- Какую цель поставим перед выполнением второго задания?1. **Найди значение выражений.**

I вариант. II вариант.29+(8∙2)= 24:(72-66)=56:7+24= 71-36:4=(Учитель читает задачу).1. **Реши задачу.**

*(устная работа).*С одной грядки сняли 48 кг огурцов, а с другой в 6 раз меньше, чем с первой. Сколько килограммов огурцов сняли с двух грядок?- О чём идёт речь в задаче?Представьте себе огород, грядки с огурцами.- Простая или сложная задача?- Какую цель мы поставим перед решением задачи?- Что известно в задаче?- Какой вопрос в задаче?- можем ли мы сразу ответить на главный вопрос?- Что для этого мы должны знать?- Какое из решений подходит к нашей задаче?(*учитель вывешивает на доску карточки с решением)*(48:6)+48 (48+6)+8- Что первым действием узнали?- Что вторым?А) **Графический диктант.**Приготовили линейку. Простой карандаш.5 см – вправо, 2 см – вниз, 5 см – влево, 2 см – вверх.- Какая фигура получилась?- Найдите периметр фигуры.- Что такое периметр?- Как найти площадь?- Какова площадь фигуры?При помощи прямой, разделите прямоугольник на две равные части.- Сколько вариантов получилось- Как называется прямая, которая разделила фигуру на две равные части?- На каких уроках мы можем применять эту тему: «Симметрия»?Б) Учитель переворачивает доску, на доске приклеены рисунки.- Симметричны ли данные фигуры?Назовите только номер фигуры.1 2 34 5**III. Ф.Н.З.**Постановка темы урока.- Сегодня мы с вами будем учиться в построении симметричных точек.а) **Фронтальная работа**.Учебник стр. 86 №380.- Что изображено на рисунке?- Какова наша задача? Чему мы должны научиться?Наша задача: построить точки, симметричные этим точкам, относительно оси АВ.Вначале подумаем: - Почему рисунок дан на клетчатом фоне?Выскажите свое мнение.- Теперь обратите внимание на Волка и Зайца.- Что они предлагают использовать?- Как?Возьмите свои зеркальца и сделайте это.- Что вы видите в зеркале?- Теперь сосчитайте, сколько клеточек от красной точки слева до оси?- А сколько клеточек от той красной точки, которую вы видите в зеркале, до оси?Теперь с помощью зеркала определите расстояние от синей точки до оси, пересчитайте клеточки, которые отражаются в зеркале.- Что скажите?- Определите с помощью зеркала расстояние от желтой точки до оси и от её образа в зеркале до той же оси.- На каком расстоянии от оси АВ находятся зеленая точка и точка, ей симметричная?- Что вы заметили?Чтобы легче было сделать вывод, вы можете обратить внимание на стр. 87.**Вывод**: *Симметричные точки находятся на одном и том же расстоянии от оси симметрии.*Это свойство симметричных точек дает нам очень простой способ построения пар симметричных точек без помощи зеркала.Этим способом можно строить фигуры, симметричные данным.б**) Практическая работа.**(*на доске рисунок)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | А |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| О |  |  |  |  |  |  |  |  | М |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Задача:ОМ – ось симметрии. Надо построить точкуВ, симметричную точке А относительно оси ОМ. Зеркало использовать нельзя.- Как будем действовать?(Учитель выслушивает мнения учеников). **Физ. минутка.**Игра «Зеркало». (проводит ребенок).**IV. Ф.П.Н**. **Работа в тетради.**№182.Изобрази точки, симметричные данным относительно оси.- Что необходимо, чтобы построить точки симметричные данным?№184.Выдели цветным карандашом пары симметричных точек.*Учитель проверяет работу каждого ученика. Оценивает.***V. Подведение итогов урока**.- Чем заинтересовал вас урок?- Какие задания особенно понравилось выполнять?- Чему мы учились на уроке?Обратите внимание на №183, 186.- Как вы думаете, чему мы будем учиться на следующем уроке? - Как бы вы оценили свою работу? VI. Домашнее задание.Тетрадь №185, 187. | Интересным, веселым, сложным, увлекательным.Повторить табличные случаи умножения и деления.Отвечают 3 ученика, каждый по одному столбику.Самооценка.(используют светофоры).Повторить правило на порядок действий, закреплять вычислительные навыки.2 ученика работают у доски.Закрепить навык решения сложных задач.Подходит первое решение.Прямоугольник5+2+5+2=14 (см)(5+2)∙2=14 (см)5∙2+2∙2=14 (см)5∙2=10 см2ДваОсь симметрии.Технология, изобразительное искусство.Ось симметрии АВ и четыре точки: красная, синяя, зеленая, желтая.Зеркало.Зеркало поставить ребром на ось АВ.Отражение или образ каждой точки.Четыре.Тоже четыре.Синяя точка и симметричная ей точка находятся на расстоянии семи клеток от оси.Три клетки.Восемь клеток.Дети самостоятельно делают вывод.1. Узнаем, на каком расстоянии от оси ОМ находится точка А. 2.Сосчитаем клетки. Их 3. 3.Теперь двигаясь в том же направлении, но по другую сторону от оси ОМ, отсчитаем 3 клетки и отметим точку В. Точка В будет симметричной точке А относительно оси ОМ.Дети используют светофор. | Личностные действия, направленные на положительное отношение к уроку, учению.Регулятивные действия, направленные на самостоятельную постановку учебной цели.Регулятивные действия, направленные на оценивание правильности выполнения действия и внесения необходимых корректировок в исполнение.Регулятивные действия, направленные на самостоятельную постановку учебной цели.Познавательные действия, направленные на обнаружение способа действий.Познавательные действия, общего приёма решения задач.Регулятивные действия, направленные на самостоятельную постановку учебной цели.Познавательные действия, направленные на умение выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения.Познавательные действия, направленные на выделение всех способов решения задач. Выделение обобщенного смысла задачи – указание на объект и величину, которая должна быть найдена (периметр, площадь).Познавательные действия, направленные на умение перерабатывать полученную информацию: сравнивать, такие математические объекты, как плоские геометрические фигуры.Регулятивные действия, направленные на умение высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.Коммуникативные действия, направленные на умение слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.Познавательные действия, направленные на умение перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.Познавательные действия, направленные на умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы.Регулятивные действия, направленные на умение составлять план решения задачи.Коммуникативные действия, направленные на умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами.Регулятивные действия, направленные на умение адекватно воспринимать оценки.Личностные действия, направленные на положительное отношение к уроку, учению.Регулятивные действия, направленные на умение учиться и способность к организации своей деятельности (планированию).Регулятивные действия, направленные на оценивание своей учебной деятельности. |