**Выпускная работа. Математика**

**Автор:** Фомина Ольга Владимировна -учитель математики НОЧУ «Школа «Муми-Тролль» г. Москва

**УМК:** УМК «Математика» издательства «Русское слово»

**Тема урока:** «Центральная симметрия»

**Тип урока:** урок изучения нового материала

**Оборудование:** компоненты УМК «Математика для 7 класса издательства «Русское слово», проектор, ноутбук.

**Используемые источники:** **1**. Книга для учителя к учебнику «Математика: алгебра и геометрия». 7 класс. Под редакцией акад. РАН В.В. Козлова и акад. РАО А.А. Никитина /авт.-сост. В.В. Козлов, А.А. Никитин, В.С. Белоносов и др. — М.: ООО «Русское слово». **2**. «Математика: алгебра и геометрия» - учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / В.В. Козлов, А.А. Никитин, В.С. Белоносов и др. М.: ООО «Русское слово».; **3**. Рабочая тетрадь к учебнику «Математика: алгебра и геометрия». часть 3, 7 класс. Под редакцией акад. РАН В.В. Козлова и акад. РАО А.А. Никитина /авт.-сост. В.В. Козлов, А.А. Никитин, В.С. Белоносов и др. — М.: ООО «Русское слово». **4**. интернет ресурсы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Визуальный ряд** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| Организационный момент | Создать благоприятный психологическийнастрой на урок. | На доске дата и «классная работа».Слайд 2 «Эмоциональный настрой на урок»Слайд 3 «Примеры фигур, симметричных относительно оси» | Здравствуйте, ребята! Прошу настроиться на совместную работу, которая принесет вам новые знания.Листы самоконтроля (Приложение 1) находятся на ваших партах. Подпишите их и отметьте свой настрой на работу (есть варианты соответствующие вашему настрою на урок-«1», нет таких вариантов –«0»)Перед вами фигуры, симметричные относительно оси. Они обладают некоторой «правильностью» строения. Приведите примеры фигур, обладающих данным свойством. | Приветствуют учителя. Записывают дату и «классная работа».Отмечают свой эмоциональный рабочий настрой в листах самоконтроля.Приводят различные примеры заданных фигур в природе, архитектуре, геометрии… | **Личностные**: самоопределение, настрой на урок.**Регулятивные:** прогнозирование своей деятельности.**Коммуникативные:** умение слушать, настрой на сотрудничество с учителем и учащимися в процессе работы |
| Актуализация знаний. | Актуализация опорных знаний и способов действий.Подготовка к восприятию нового. Пробное учебное действие. | Слайд 4 «Расположение чисел на числовой прямой» На парте линейка, циркуль. Слайд 5» Ответ на вопрос» | Почему на числовой прямой противоположные друг другу числа симметричны относительно нуля? Измерьте расстояние от нуля до противоположных чисел. Работа в парах.  | Выполняют измерение, делают выводы. Отвечают на вопрос, сравнивают свой ответ со слайдом. Заносят данные в лист самоконтроля. | **Регулятивные:**Выполнение тренировочного учебного действия.**Познавательные:** структурирование знаний, построение речевых высказываний.**Личностные:** оценивание усвоения материала. |
| Целеполагание и мотивация. Постановка целей и задач урока | Формулирование цели и темы урока. | Слайд 6 «Тема урока, цели и задачи»   | Какая новая задача теперь у вас, по сравнению с предыдущей?А можете ли теперь назвать тему нашего урока? Отмечает значимость данной темы в геометрии. | Формулируют цель:Научиться строить центрально симметричные точки, фигуры.Использовать полученные знания для решения задач.Озвучивают тему: «центральная симметрия»  | **Познавательные:** самостоятельное формулирование познавательной цели, определений, понятий путем анализа и сравнения предлагаемых заданий.**Коммуникативные:** умение выражать свои мысли.**Личностные:** Формулирование проблем. |
| Изучение нового материала. «Открытие нового знания» | Отбирать и систематизировать фигуры, обладающие определенным свойством. Изучить алгоритм построения центрально симметричных точек и фигур. Изучить понятие поворот при центральной симметрии. Думать и рассуждать. | Слайд 7 «Примеры центрально симметричных фигур»Слайд 8«Тест»»Слайд 9 «Ответы на тест»Слайд 10 «Центральная симметрия является поворотом» | Определение центрально симметричной фигуры. На основе определения центральной симметрии выберите подходящие под данное правило фигуры.Разбор алгоритма построения центрально симметричной точки. На парте: циркуль, транспортир, линейка.Понятие поворота при центральной симметрии.  | Анализируют информацию, выбирают верные ответы. Делают выводы. Сравнивают свой ответ с ответом на слайде. Анализируют информацию, делают выводы. Заносят результаты работы в листы самоконтроля.По разобранному алгоритму выполняют задание по построению центрально симметричных точек. Измеряют угол поворота. Делают выводы. | **Коммуникативные:** Умение воспринимать информацию на слух, вступать в диалог.**Познавательные:** поиск и выделение необходимой информации, решение проблемы, анализ.**Личностные:** планирование учебной деятельности.**Метапредметные**: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной деятельности.**Регулятивные:** саморегуляция. |
| Физкультминутка | Смена деятельности | Слайд 11 «Занятие для глаз» | Обеспечение эмоциональной разгрузки. | Смена вида деятельности.Готовность продолжать работу |  |
| Первичная проверка понимания | Научиться строить окружность, центрально симметричную данной | Слайд 12 «Построение окружности, центрально симметричной данной относительно заданной точки» | Два человека выполняют задание у доски, остальные в тетрадях.Выполните задания, сравните полученные результаты со слайдом. | Выполняют задание в тетрадях, на доске и сверяют с алгоритмом построения на слайде.  | **Предметные:** решают практические задачи.**Познавательные:** планирование результата деятельности.**Коммуникативные:** сотрудничество с учителем (при необходимости).**Личностные:**Внутренняя позиция и мотивация.**Регулятивные:** прогнозирование. |
| Организация закрепления | Самостоятельная работа с последующей самопроверкой. | Слайд 13«Вопросы»Слайд 14 «Тесты»Слайд 15«Ответы к тестам» | Работа в парах.Организует самостоятельную работу учащихся, консультирует. Проверьте результаты работы и снесите их в лист самоконтроля.Рабочая тетрадь к учебнику математика: алгебра и геометрия (часть 3).* Контрольные вопросы и задания(устно)1,2,3.

Рабочая тетрадь к учебнику математика: алгебра и геометрия (часть 3).* Проверь себя(тесты)

Задание1 (1.1 и 1.2)Задание 2 (2.1 и 2.2) | Обсуждают ответы на вопросы. Сравнение результатов. Выполняют тест.Вносят данные в лист самооценки. | **Коммуникативные:** умение слушать.**Познавательные:** рефлексия способов и условий действия.**Личностные:** прислушиваются к мнению и взглядам одноклассников. |
| Подведение итогов | Рефлексия учебной деятельности. Количественная оценка работы учащихся. | Слайд19 «Оцените свою работу на уроке». | Подводит итоги урока групп и класса в целом.Подсчитайте количество баллов и поставьте себе оценки.Сдайте лист самоконтроля.Оцените свою деятельность на уроке. | Учащиеся сдают лист самоконтроля.Соотносят цель и результаты, степень освоения знаний.Оценивают успешность своей работы. | **Регулятивные:** оценивание собственной деятельности на уроке.**Личностные:** проводят самооценку, учатся адекватно принимать причины успеха(неуспеха) |
| Информация о домашнем задании. | Обеспечение понимания учащимися содержания и способов выполнения домашнего задания. | Слайд 17«Домашнее Задание»Слайд 18 «Спасибо за урок» | Комментарий к домашнему заданию.Рабочая тетрадь к учебнику математика: алгебра и геометрия (часть 3).* Задачи и упражнения:1,2,3
 | Записывают домашнее задание. |  |