Технологическая карта урока по теме «Параллельный перенос»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Цель деятельности учителя** | Создать условия для введения понятия «параллельный перенос», доказательства того, что параллельный перенос является движением, обучения решению задач с использованием параллельного переноса | | | |
| **Термины и понятия** | Отображение плоскости на себя, движение, параллельный перенос | | | |
| **Планируемые результаты** | | | | |
| **Предметные умения** | | | **Универсальные учебные действия** | |
| Умеют объяснять, что такое параллельный перенос, обосновывать, что отображение плоскости на себя является движением | | | *Познавательные:* умеют принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной  и вероятностной информации; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации.  *Регулятивные:* принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности.  *Коммуникативные:* умеют формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.  *Личностные:* проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | |
| **Организация пространства** | | | | |
| **Формы работы** | | Фронтальная (Ф); индивидуальная (И) | | |
| **Образовательные ресурсы** | | • Задания для фронтальной работы | | |
| **I этап. Актуализация опорных знаний учащихся** | | | | |
| Цель деятельности | | Совместная деятельность | | |
| Выявить трудности, возникшие при выполнении домашнего задания | | (Ф/И)  1. Анализ ошибок, допущенных в самостоятельной работе. Разбор задач, вызвавших наибольшие затруднения.  2. Проверка домашнего задания | | |
| **II этап. Изучение нового материала** | | | | |
| Цель деятельности | | Совместная деятельность | | |
| Ввести понятие параллельного переноса | | (Ф/И)  1. Можно дать учащимся на самостоятельное изучение п. 120 на с. 294.  2. Теорему о том, что параллельный перенос является движением, доказать вместе с учителем.  Дано: параллельный перенос на , М ® М1, N ® N1.  Доказать: параллельный перенос есть движение (сохраняется расстояние между точками М и N, то есть МN = М1N1.    Рис. 1  Свойство: При параллельном переносе прямая отображается на параллельную ей прямую или сама на себя. Отсюда следует простой способ построения образов прямых и отрезков при параллельном переносе | | |
| **III этап. Закрепление изученного материала** | | | | |
| Цель деятельности | | Совместная деятельность | | |
| Совершенствовать навыки решения  задач | | (Ф/И)  1. Решить задачи № 1162 и 1163 (б) на доске и в тетрадях.  2. Решить задачу № 1164.  3. Решить задачу:  В результате параллельного переноса вершины квадрата *АВСD* переходят соответственно в вершины квадрата *А*1*В*1*С*1*D*1. Найти координаты точек *В*1, *С*1, *D*1, если *А*(1; –2), *А*1(5; 6), *В*(4; 2), *С*(0; 5), *D*(–3; 1).  4. Постройте образ треугольника *АВС* при параллельном переносе на вектор .  Образ точки *М* при этом же параллельном переносе постройте только при помощи циркуля.    *Рис. 2* | | |
| **IV этап. Итоги урока. Рефлексия** | | | | |
| Деятельность учителя | | | | Деятельность учащихся |
| (Ф/И)  – С каким понятием движения познакомились на уроке? | | | | (И) Домашнее задание: изучить материал пункта 120; решить задачи  № 1163 (а), 1165; принести циркуль и транспортир |