

Урок математики в 6 классе по теме «Координатная плоскость. Симметричные точки»

Тип урока: усвоение новых знаний.

Цель урока:

Научить находить координаты точек, симметричных данным относительно начала координат и осей координат

Задачи:

- научиться строить точки, симметричные данным относительно начала координат и осей координат;
- выявить взаимосвязь между координатами симметричных точек;
- развивать умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание;
- развивать коммуникативные умения при работе в парах.

Методы:

По источникам знаний: словесные, наглядные;

По степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа;

Относительно характера познавательной деятельности: частично-поисковый.

Оборудование: доска, проектор, дидактический материал.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
1. Орг. момент	<p>Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.</p> <p>- Прозвенел звонок – начинается урок.</p> <p>Посмотрите на себя, на свою парту. Все ли в порядке? Готовы ли вы к уроку? Посмотрите на своего соседа и его парту. Подскажите, если что-то у него не так.</p> <p>Посмотрите на соседа, улыбайтесь.</p> <p>Начинаем урок.</p>	<p>Дети приводят в порядок рабочее место.</p> <p>Включаются в деловой ритм урока.</p>	<p><u>Регулятивные</u> самоконтроль</p> <p><u>Коммуникативные:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p>
2. Целеполагание и мотивация	<p>Просит учащихся заполнить лист фиксации знаний</p> <p>Предлагаю вам начать работу с заполнения листа знаний. В табличке заполните пожалуйста первый столбик.</p> <p>Кто хочет рассказать, что у него получилось, что вы уже знаете и чему еще нужно научиться? Строчки, где вы поставили «-» или «+», помогут вам сформулировать вашу цель урока.</p> <p>Кто попробует озвучить свою цель урока? ...</p> <p>Спасибо.</p> <p>Открываем тетради, записываем «классная работа», тема «Координатная плоскость. Симметричные точки».</p>	<p>Заполняют лист знаний.</p> <p>- 2-3 ученика зачитывают результаты</p> <p>Формулируют цели урока:</p> <p>Узнать, как связаны между собой координаты точек симметричных относительно начала координат, относительно осей координат</p> <p>Научиться определять координаты точек симметричных данным</p>	<p><u>Регулятивные</u> выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; самостоятельное выделение-формулирование цели</p> <p><u>Коммуникативные:</u> формулировать собственное мнение,</p>

<p>3. Усвоени е нового знания</p>	<p>Организовывает работу в парах Чтобы добиться поставленной цели вам нужно провести небольшое исследование. И это удобнее сделать в парах. У каждого из вас есть карточка с заданием. Внимательно прочтите задание. Постройте нужные точки прямо на карточке. Определите их координаты. Выполняйте задания, советуясь и помогая друг другу. Попробуйте вместе сделать вывод и записать его в таблицу. Задает вопросы, ведет диалог, демонстрирует презентацию, показывающую каждый шаг решения и заполнения таблицы - Предлагаю обсудить полученные вами результаты исследования и выводы. Какие координаты имеют данные точки? Как вы заполнили первую строчку таблицы? Ребята из групп №1 и №2 строили и определяли координаты точек, симметричных данным относительно начала координат, назовите эти координаты. На экране посмотрите, как это выглядит на чертеже. Как доказать, что A и A₁ симметричны относительно точки O? Запишите результаты в таблицу. Какой вывод смогли сформулировать? Записываем вывод в таблицу. Это короткая запись. Как с помощью таблицы сформулировать полный вывод? Ребята из групп №3 и №4 строили и определяли координаты точек, симметричных данным относительно оси абсцисс. Назовите эти координаты. На экране посмотрите как это выглядит на чертеже. Как доказать, что A и A₂ симметричны относительно оси абсцисс? Запишите результаты в таблицу. Какой вывод смогли сформулировать? Записываем вывод в таблицу. С помощью таблицы сформулируйте полный вывод. Ребята из групп №5 и №6 строили и определяли координаты точек, симметричных данным относительно оси ординат. Назовите эти координаты На экране посмотрите как это выглядит на чертеже. Как доказать, что A и A₃ симметричны относительно оси ординат? Запишите результаты в таблицу. Какой вывод смогли сформулировать? Записываем вывод в таблицу. С помощью таблицы сформулируйте полный вывод.</p>	<p>Работают в группах Определяют координаты данных точек, заполняют таблицу Строят точки симметричные данным, определяют их координаты, заполняют таблицу Обсуждают, формулируют вывод</p> <p>Отвечают на вопросы, заполняют таблицу</p> <p>A(4;3), B(2; -1), C(-5;1) A₁(-4;-3); B₁(-2; 1) C₁(5;-1)</p> <p><i>Отрезок AA₁ проходит через точку O и точки A и A₁ находятся на одинаковом расстоянии от точки O.</i></p> <p>Обе координаты противоположны Формулируют полный вывод</p> <p>A₂(4;-3); B₂(2; 1) C₂(-5;-1) <i>Отрезок AA₁ перпендикулярен оси Oх и точки A и A₁ находятся на одинаковом расстоянии от оси Oх</i></p> <p>Абсциссы точек равны, а ординаты противоположны Формулируют полный вывод</p> <p>A₃(-4;3); B₃(-2; -1); C₃(5;1) <i>Отрезок AA₁ перпендикулярен оси Oу и точки A и A₁ находятся на одинаковом расстоянии от оси Oу</i></p> <p>Абсциссы точек противоположны, а ординаты равны Формулируют полный вывод</p>	<p><u>Познавательные:</u> выбор оснований и критериев для сравнения, построение логической цепи рассуждений, анализ объектов с целью выделения признаков. выведение следствий; осознанное и произвольное построение речевого высказывания <u>Коммуникативные:</u> формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, инициативное сотрудничество, оценка действий партнера.</p>	<p>ФИЗКУЛЬТМИНУТКА</p>
--	--	--	---	-------------------------------

<p>4.Первичное закрепление</p>	<p>Задает вопросы, ведет диалог</p> <p>1. Вы проделали серьезную работу, в результате получили 3 правила Чтобы выполнить следующие задания, нужно использовать эти правила</p> <p>Сей час вы работаете самостоятельно.</p> <p>Среди выписанных на доске точек $A(2;3), P(-2;-3), K(-4;-2), M(-5;0), C(2;-3), F(5;0), B(4;2), D(-2;3)$.</p> <p>Используя правила, которые мы сформулировали и записали в таблицу, найдите и запишите в тетрадь пары симметричных Относительно начала координат, Относительно оси абсцисс, Относительно оси ординат.</p> <p>А теперь поменяйтесь тетрадями с соседом и проверьте правильность выполнения задания. На полях поставьте оценку.</p> <p>2. Следующее задание вы выполните в парах</p> <p>В карточках вам даны координаты несколько точек. Не выполняя построение, запишите координаты точек, симметричных данным, используя правило из таблицы.</p> <p>Постройте на больших листах все точки. Соедините так, чтобы получился рисунок. Посмотрите, действительно ли он симметричен?</p> <p>Прежде, чем выполнять построение, обратите внимание, что на листах необходимо добавить что-то, чтобы у вас действительно была задана координатная плоскость. Посмотрим, кто сможет правильно и быстро выполнить это задание.</p> <p>(На каждой парте есть и дополнительное задание для тех кто справится очень быстро).</p>	<p>Находят пары симметричных точек</p> <p>A-P, M-F, K-B A-C, D-P A-D, P-C</p> <p>Уч-ся оценивают работы (на экране – правильные ответы и критерии оценивания)</p> <p><u>Выполняют задание, готовые работы вывешивают на магнитную доску</u></p> <p>(Выполняют построение в тетради)</p>	<p><u>Познавательные</u></p> <p>выбор оснований и критериев для сравнения, выведение следствий, осознанное и произвольное построение речевого высказывания</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, распределять роли в парах</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p>
<p>5. Итог урока</p>	<p>Задает вопросы, ведет диалог</p> <p>Заполните пожалуйста второй столбик листа знаний. Что изменилось за урок? Достигли ли вы своих целей?</p> <p>Спасибо за урок! Хочется отметить всех, кто быстро и правильно выполнил последнее задание, тех, кто рассказывал о результатах своего исследования.</p> <p>При проверке тетрадей я проверю на оценку дополнительное задание.</p> <p>Домашнее задание записано у каждого на листе с заданиями. Выполняете домашнюю работу в тетрадях.</p>	<p>Отвечают на вопросы</p> <p>Научились находить координаты точек, симметричных данным относительно начала координат, относительно осей координат.</p> <p>Да, достигли целей.</p>	<p><u>Регулятивные:</u></p> <p>самоконтроль, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</p>

