|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **CЛАЙДЫ** |
| 1. **Организационный этап**   Здравствуйте ребята, садитесь.  Урок геометрии будет сейчас  Отбросьте веселье за дверью.  Настройтесь работать и думать на час.  На вас я надеюсь и верю.  У каждого из вас на столе лежит рабочий лист. Напомню, что свою работу вы будете оценивать с помощью цветных стикеров.  Зеленый –отлично,  Желтый –хорошо,  Синий- удовлетворительно. | Настраиваются на работу.  И знакомятся с рабочим листом. |  |
| **II. Актуализация знаний.** |  |  |
| Одним из заданий прошлого урока было: повторить аксиомы стереометрии и их следствия. Как вы справились с домашним заданием проверим устно. Сейчас вы работаете в паре, каждый рассказывает три аксиомы начинает тот, кто сидит на первом варианте.  Сформулируйте аксиомы стереометрии.  Теперь приступим к математическому диктанту.  Заполните пропуски, чтобы получилось верное утверждение. Каждый работает у себя в тетради.  Оцените работу соседа за партой.  Критерии 5 полоска зеленого цвета  4 полоска желтого цвета  3 полоска синего цвета.  Поднимите руки кто справился с заданием на 5, на 4. Остальным я желаю удачи на следующих этапах урока.  **III.Постановка целей и задач.**  Посмотрите на слайд, перед вами ребусы. Вам нужно разгадать их и из полученных слов сформулировать тему нашего урока.  Слайд 4  Молодцы. Это и будет тема нашего урока.  Какую цель вы перед собой поставите?  Что вы хотите узнать?  А чему научится?  **IV**  **усвоение полученных знаний**  Предлагаю учащимся решить задачу номер 1.  Слайд 5  Какие стороны называются смежными.  Что мы знаем про три точки не лежащие на одной прямой?  Как доказать, что точка С тоже лежит в этой плоскости  Как доказать, что точка Д лежит в плоскости альфа.  Молодцы.  Возьмите лист №1 с заданием 2, которое заключается в следующем: сколько плоскостей проходит через выделенные элементы куба? заштрихуйте соответствующие грани куба.  слайд 6  Поменяйтесь тетрадями и оцените работу своего товарища по парте и прикрепите стикер нужного цвета.  если нет ни одной ошибки зеленый стикер, если 1-2 ошибки, то желтый стикер.  Если 3, 4 ошибки то синий  Какие знания вам помогли при решении данной задачи  Ответьте на вопросы, которые вы видите на слайде 7,8  Не забывайте, что если мы можем привести контрпример, опровергающий данное утверждениен, то оно неверно.  Верно ли, что любые три точки лежат в одной плоскости?  Рассмотрим случаи взаимного расположения трех точек. пусть 2 точки лежат на одной прямой  Где может лежать третья точка?  Сформулируйте ответ на вопрос.  Второй вопрос  Верно ли что 4 любые точки лежат в одной плоскости.  Верно ли что любые четыре точки не лежат в одной плоскости  И 4 вопрос верно ли что через любые три точки проходит плоскость и притом только одна  Работаем в паре. Возьмите Лист номер 2. Перед вами два задания, одно заключается, в том, что нужно найти ошибку слайд 9, а второе  заполни пропуски Слайд 10  Кто желает предоставить свои ответ у доски.  оцените свою работу с помощью стикеров  Дополнительное задание, если останется время.  Лежит ли точка В в плоскости?  Есть ли общие точки у плоскости ВМО и АДО  как найти площадь ромба | Учащиеся отвечают на поставленные вопросы.  Аксиома 1. через любые три точки, не лежащие на одной прямой, проходит плоскость и притом только одна  Аксиома 2. если две точки прямой лежат в плоскости, то и все точки этой прямой лежат в этой плоскости  Аксиома 3. если две плоскости имеют общую точку, то они имеют общую прямую, на которой лежат все общие точки этих плоскостей слайд 2  Для любой прямой существуют точки, принадлежащие ей, и точки не принадлежащие ей.  Через прямую и не лежащую на ней точку проходит плоскость, и притом только одна  Через две пересекающиеся прямые проходит плоскость, и притом только одна слайд 3  Учащиеся с помощью стикеров оценивают правильность выполнения данных заданий у соседа за партой.  Учащиеся разгадывают ребусы, в результате получаются слова: аксиома, задача и следствие. Тема урока Задачи на применение аксиом, следствий из аксиом стереометрии.  Я бы хотел научиться применять аксиомы при решении задач. Закрепить полученные знания на практике при решении задач.  Цель урока обобщение и применение аксиом и их следствий к решению задач.  Учащиеся решают вместе с учителем данную задачу.  Смежные стороны - стороны, которые имеют общую точку  Три точки (А,В,С) не лежащие на одной прямой задают плоскость и притом только одну.  По аксиоме номер 2, если две точки прямой лежат в плоскости, то и все точки этой прямой лежат в этой плоскости. Точки А и О лежат в плоскости, то и С лежит в этой плоскости, т.к. она лежит на прямой АО.  По аксиоме 2 Т.к. точки В и О лежат в плоскости альфа и точка Д лежит на прямой ВД то и точка Д лежит в этой плоскости.  Учащиеся выполняют задание самостоятельно  Прикрепляют стикер нужного цвета.  Учащиеся отвечают на поставленный вопрос  3 точка может лежать на прямой и тогда по аксиоме номер 2 если 2 точки прямой лежат в плоскости, то и все точки этой прямой лежат в одной плоскости.  Либо точка не лежит на прямой, но тогда по следствию первому, через прямую и точку не лежащую на ней проходит плоскость  Ответ положительный, что любые три точки лежат в одной плоскости  Ответ отрицательный, достаточно привести контрпример. Пусть три точки лежат в плоскости, а 4 не лежит.  Ответ отрицательный. Существуют 4 точки, лежащие в одной плоскости.    Ответ отрицательный.  Если взять три точки, лежащие на одной прямой, то через них можно провести сколько угодно много плоскостей  Работают в паре.  Двое учащихся выходят к доске и подробно объясняют свое решение, остальные проверяют, исправляют и оценивают правильность выполнения задания с помощью стикеров в своем рабочем листе.  Т.к. точка О и Д лежат в плоскости альфа, то и вся прямая лежит в этой плоскости, а точка В принадлежит прямой ОД, т.е. точка В лежит в плоскости альфа.  Точка О принадлежит этим плоскостям, следовательно по а3 плоскости пересекаются по прямой ВД  площадь ромба равна половине произведения его диагоналей. |  |
| Слайд 2    Слайд 3    Слайд 4    Слайд 5    Слайд 6    Слайд 7    Слайд 8    Слайд 9    Слайд 10    слайд 11 |
| **V. Подведение итогов урока. Рефлексия**  Поднимите руки те, у кого в маршрутном листе больше стикеров зеленого цвета. Какие задачи у вас вызвали наибольший интерес и почему. | Учащиеся поднимают руки и отвечают на поставленный вопрос. |  |
| **Домашнее задание**  Откройте учебник на странице 8. обратите внимание, что в 7 задаче 2 вопроса. обязательно комментируйте какими аксиомами и следствиями вы пользовались при решении данных задач  Отвечая на вопросы задания номер 10 вам нужно обосновать свой ответ  №7,8,10 | Выбирают домашнее задание |  |