**Предмет:** Геометрия

**Авторы учебника**: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутусов и др. «Геометрия 10-11», Москва, «Просвещение», 2013 г.

**Клаcc:** 11

**Учитель:** Хафизова Ф.К.

Тема урока: «**Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии»**

***Цель урока:*** ознакомить учащихся с содержанием курса стереометрии, изучить

аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве.

***Задачи урока:***

***обучающие:***

* создать условия для формирования основных понятий, аксиом;
* сформировать умение работать с текстом учебника и текстом, предъявляемым на экране монитора;
* сформировать умение находить примеры на предметах окружающего мира, мыслить пространственно, анализировать, наблюдать, делать выводы

***развивающие:***

* развивать логическое мышление, память, пространственное воображение, познавательный интерес;
* расширять представления учащихся об окружающем мире;
* поддерживать интерес к изучаемому предмету;
* содействовать развитию навыка самостоятельной работы учащихся посредством вовлечения их в исследовательскую деятельность

***воспитывающие:***

активизировать интерес к изучаемому материалу

***Оснащение урока:***

1. Модели геометрических тел
2. Приложения (раздаточный материал)

***Ход урока:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Этапы урока и их содержание*** | ***Деятельность*** |
| ***учителя*** | ***учащегося*** |
| 1. ***Организационный момент***
 | Организационная | Сообщают об отсутствующих |
| 1. ***Постановка цели урока***

*Сегодня на уроке* * начинаем знакомиться со второй частью курса геометрии – стереометрией
* изучим аксиомы стереометрии
* научимся применять их при решении геометрических задач
 | * Сообщает тему урока, дату проведения урока, цель урока
* Комментирует

 | Записывают в тетради |
| 1. ***Изучение нового материала***
	1. *Вступительное слово учителя*
* о новом разделе геометрии – *стереометрии* –

геометрии пространства* основные фигуры пространства
* их обозначение
	1. *Геометрические тела; примеры.*

 *3.3. Геометрические понятия в стереометрии.* *3.4. Понятие аксиомы* | * Проводит беседу
* Комментирует
* Комментирует
* Показывает модели геометрических тел

КoмментируетКомментирует | * Слушают объяснение учителя
* записывают в тетрадь основные понятия
* Слушают объяснение учителя
* Слушают объяcнение учителя
 |
| 1. ***Исследовательская работа***
 | Предлагает учащимся вспомнить и сформулировать аксиомы планиметрии.Вызывает трех учеников, дает три карандаша и просит поставить их так, чтобы они не лежали на одной прямой, кладет сверху макет плоскости. | Формулируют аксиомы планиметрии* Ученики выходят к доске, выполняют указания учителя
* Пытаются самостоятельно сформулировать А1
 |
| 1. ***Изучение нового материала*** *(продолжение)*
	1. *Аксиома 1*
	2. *Аксиома 2*
	3. *Аксиома 3*

 *5.4. Аксиомы стереометрии описывают…* *5.5. Взаимное расположение прямой и плоскости* | Формулирует А1*.*Формулирует А2 *.*Формулирует А3 *.*Поясняет | Иллюстрируютв тетради А1.Иллюстрируют в тетради А2.Иллюстрируют в тетради А3.* Слушают объяснение учителя
* записывают в тетрадь
 |
| 1. ***Формирование умений и навыков учащихся***
	1. *Вопросы*

 *для самоконтроля*(проверка усвоения теоретического материала) | Задает вопросы по теоретическому материалу урока – *п.п. 3 и 5:*из прямых и плоскостей, проходящих через вершины куба ABCDA1B1C1D1, назовите:* пары переcекающихся прямых
* тройки прямых, пересекающихся в одной точке
* пары пересекающихся плоскостей
* тройки плоскостей, пересекающихся в одной точке

 B1 C1  D1 B  A1   C  A D | Отвечают на вопросы, предложенные учителем |
| * 1. *Устная работа.*

 *Решение задач по готовым чертежам* * 1. *Решение задач*

 *с комментированием* | Предлагает учащимся выполнить задание * Предлагает учащимся выполнить задание на выданных листах
* Обсуждает решение с учащимися*.*
 | * Читают чертежи
* Проверяют решение с помощью слайдов
* Выполняют задание
* записывают решение на выданных листах
* Обсуждают решение
 |
| 1. ***Подведение итогов урока***

  | * Вместе с учащимися подводит итоги урока
* Предлагает учащимся следующие вопросы:
* какую цель мы поставили в начале урока?
* как вы считаете, удалось ли нам достичь этой цели?
* узнали ли Вы что-нибудь новое на уроке?
* что Вам запомнилось на уроке?
 | Отвечают на вопросы, предложенные учителем |
| 1. ***Домашнее задание с комментированием***
 | Озвучивает домашнее задание *.* | * Записывают домашнее задание
* слушают комментарий
 |

****

Приложение 2.

Раздаточный материал – задача

|  |
| --- |
| **Пользуясь данным рисунком, назовите:** |
| а) две плоскости, содержащие прямую ***DE*** , прямую ***EF***.  | Решение:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 |
| б) прямую, по которой пересекаются плоскости ***DEF*** и ***SBC***; плоскости ***FDE*** и ***SAC*** . | Решение:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 |

Используемая литература и интернет-ресурсы:

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутусов и др. «Геометрия 10-11», Москва, «Просвещение», 2013 г.
2. В.А. Яровенко – Методическое пособие для учителя «Поурочные разработки по геометрии к учебному комплекту Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, 10 класс» - Москва, «ВАКО», 2012 г.
3. Сайт Савченко Е.М http://le-savchen.ucoz.ru/ «Учителю – сайтостроителю».