**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   Кoмментирует  Комментирует | * 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 | Иллюстрируют  в 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».