Урок для учащихся 11 класса

*« Прощание с геометрией»*

**Цель:** подчеркнуть значимость геометрических тел в окружающем нас мире.

**Задачи:** обобщить знания о геометрических телах;

Развивать самостоятельность, потребность к самообразованию.

**Оборудование к уроку:** проектор, презентации.

**Ход урока:**

Сегодня у нас не совсем обычный урок-это урок прощания со школьной геометрией. В вашей жизни больше не будет таких уроков, но значимость геометрических тел останется с вами на всю жизнь.

1. Давайте вспомним, какие же геометрические тела вы изучали. А для этого разгадаем загадки:

а) Как его нам не вертеть

 Равных граней ровно шесть.

 С ним в лото сыграть мы можем,

 Только будем осторожны:

 Он не ласков и не груб

 Потому что это…(куб).

б) Вновь берёмся мы за дело,

 Изучаем снова тело:

 Может мячиком он стать

 И немного полетать.

 Очень круглый, не овал.

 Догадались? Это…(шар).

в) Египтяне их сложили

 И так ловко смастерили,

 Что стоят они веками.

 Догадайтесь, дети, сами

 Что же это за тела,

 Догадались? Из-за вида

 Всем известна…(пирамида).

г) Присмотрись, стоит ведро-

 Сверху крышка, снизу дно.

 Два кружка соединили

 И фигуру получили.

 Как же тело называть?

 Надо быстро отгадать. (цилиндр).

д) Это, вроде бы, ведро,

 Но совсем другое дно;

 Не кружок, а треугольник

 Или же шестиугольник.

 Очень тело уж капризно,

 Потому что это…(призма).

е) Вот колпак на голове-

 Это клоун на траве.

 Но колпак не пирамида

 Это сразу, братцы, видно:

 Круг в основе колпака.

 Как же звать его тогда? (конус).

Вот с такими геометрическими телами мы работали два года.

2. Но эти тела существуют повсюду. Вы с ними соприкасаетесь ежедневно, но никто из вас не говорит, что кружка-это цилиндр, ведро-это усечённый конус, комната- это прямоугольный параллелепипед и т. д. Куда ни взглянешь, всюду нас окружают предметы, в которых можно увидеть геометрические тела. Давайте посмотрим презентацию «Геометрические тела вокруг нас» и убедимся в этом. [Приложение 1.](MnogogranGizni.ppt)

Как видите, мы живём среди геометрических тел, а изучает эти тела такая наука как геометрия.

3. Геометрия начала развиваться в глубокой древности. Много для её развития сделал Пифагор. Вы знаете его знаменитую теорему, но не знаете, что это был за человек. Сейчас мы с ним познакомимся поближе. [Приложение 2.](%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BF%D0%B8%D1%84%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0.ppt)

Пифагорейцы хранили свои открытия в глубокой тайне, считая, что обычным людям боги не дали такого глубокого разума, как у них. Давайте перенесёмся во времена Пифагора и послушаем «страдания» учеников Пифагора. (Ученики в костюмах того времени исполняют частушки).

Мы расскажем вам, ребята,

Как мы в Греции живём.

От восхода до заката

Всё наук гранит грызём.

Нам заводит Пифагор

Ежедневный разговор:

«Теорему докажи,

Её в памяти держи.

Да потом не заикайся

И под действием вина.

Чтоб никто не догадался,

 Как доказана она».

Ох, учитель Пифагор,

На расправу очень скор.

Проболтается язык,

Укоротит в тот же миг.

Только вам, ребята, скажем,

В вечном страхе мы живём.

Вдруг во сне чего докажем,

Закопают нас живьём.

А в соседней с нами школе,

Где начальником Евклид,

Ученик в поступках волен,

И всегда спокойно спит.

Их Евклид не прячет скупо,

А совсем наоборот

Геометрии науку,

Третьей книгой издаёт.

Может нам довольно жалоб

Может, выход мы найдём.

Эх, ребята, мы, пожалуй,

Все к Евклиду перейдём.

4. Самые первые сведения о геометрии человечеству известны от Евклида, который жил более 200 лет до нашей эры. Он обобщил разрозненные до этого знания и создал основы классической геометрии в своей книге под названием «Начала». Тетерь наступило время, посмотреть, как это происходило. [Приложение 3.](%D0%B5%D0%B2%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%B4.ppt)

5. То, что древние греки немало потрудились над созданием геометрии и то, что геометрия родилась из потребностей практики, подтверждается даже названием некоторых геометрических фигур. Например, трапеция в переводе означает - столик для еды, конус - еловая шишка, сфера - мяч, цилиндр – валик, призма - отпиленный кусок каучука.

6. Да и мы с вами живём в городе, который состоит из геометрических фигур. Поэтому закончить урок я хотела бы стихотворением Александра Городницкого:

О, пластмасса угольников красных,

И витое барокко лекала,

Геометрии стройная ясность,

Что со школы меня привлекала!

Медианы и хорды в тетради,

И изящные сны Пифагора!

Я родился и рос в Ленинграде,

Где учил геометрии город.

Предъявлял мне Васильевский остров

Параллели в ближайшей округе.

Пять углов вспоминаю я острых

И каналов гранитные дуги.

Возвращала мне каждая осень

Полукруглое арок свеченье.

И лимонную улицу Росси,

Что квадрат образует в сеченье.

В этом мире, где всё по-другому,

Где и клином не вышибешь клина,

Я тоскую, как странник по дому,

По наивной системе Эвклида.

Там ответы всегда беспристрастны,

Доказательства чёткие строги,

И прямые уходят в пространство,

Словно рельсы железной дороги.