

ПРОЕКТ «СФЕРА – ОБРАЗОВАНИЕ»

План лекций для образовательных учреждений г.Москвы
среднего и высшего образования с использованием проектора со
сферическим экраном.

Лекция 1. «Природные катаклизмы в истории человечества» (25-30 мин.)

1. Вводная часть. Наша планета – Земля.
2. Землетрясения и цунами.
 - 2.1. Теория литосферных плит. Основные литосферные плиты. Особенности движения. Причины возникновения сейсмически опасных зон.
 - 2.2. Землетрясения августа 2003 г.
 - 2.3. Подводное Андаманское землетрясение.
 - 2.4. Чилийское подводное землетрясение (27.02.2010 г.)
 - 2.5. Система мониторинга цунами.
3. Ураганы.
 - 3.1. Ураган Катрина
 - 3.2. Ураган Иван
4. Извержения вулканов
 - 4.1. Извержение вулкана Пинатубо.

Лекция 2. «Глобальные экологические проблемы современности» (25-30 мин.)

1. Вводная часть. Наша планета – Земля.
2. Глобальное потепление климата.
 - 2.1. Течения мирового океана и их связь с климатом
 - 2.2. Течение Эль-Ниньо
 - 2.3. Увеличение температуры на Земле.
 - 2.4. Увеличение уровня мирового океана.
3. Увеличение содержания углекислого газа в атмосфере.
 - 3.1. Выбросы углекислого газа.
 - 3.2. Прогноз увеличения содержания CO₂ на 70 лет.
 - 3.3. Озоновый слой Земли.
4. Промышленные загрязнения.
 - 4.1. Песчаные бури. Распространение пыли Китая.

Лекция 3. «Динамика Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера»

(25-30 мин.)

1. Вступительное слово. Планета Земля.
2. Литосфера
 - 2.1. Литосферные плиты. Движение литосферных плит. Формирование современного облика планеты.
 - 2.2. Современное положение литосферных плит. Границы литосферных плит.
 - 2.3. Вулканическая активность вдоль границ литосферных плит.
 - 2.4. Катастрофические явления.
3. Атмосфера
 - 3.1. Атмосфера Земли.
 - 3.2. Формирование циклонов.
 - 3.3. Катастрофические явления.
4. Гидросфера
 - 4.1. Течения Мирового океана.
 - 4.2. Аномальное теплое поверхностное течение El-Nino.

Лекция 4. «Солнечная система»

(25-30 мин.)

1. Вводная часть. Общая характеристика Солнечной системы.
2. Структура Солнечной системы.
 - 2.1. Общая характеристика Солнца.
 - 2.2. Место Солнца среди других звезд
 - 2.3. Планетная система Солнца. Общие факты
3. Планеты Солнечной системы
 - 3.1. Венера.
 - 3.2. Земля.
 - 3.3. Луна.
 - 3.4. Марс.
 - 3.5. Юпитер и его спутники.
 - 3.5.1. Ганимед.
 - 3.5.2. Каллисто.
 - 3.5.3. Европа.
 - 3.5.4. Ио.
 - 3.6. Сатурн и его спутник.
 - 3.6.1. Титан.
 - 3.7. Уран.
 - 3.8. Нептун.
4. Заключение.