



Самарский лицей информационных
технологий

ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС для 7 класса "Человек и природа"

Кафедра естествознания

Руководитель курса

Элективный курс ведет
преподаватель физики
Коновалова Луиза
Анатольевна,
педстаж 40 лет,
12 разряд.



Цели курса



Целью данного курса является развитие мышления учащихся, повышение их интереса к предмету, подготовка к углубленному изучению материала на следующей ступени обучения.

Задачи курса

- 1. Ознакомить с основными физическими явлениями, с которыми учащиеся непосредственно сталкиваются в окружающем мире.*
- 2. Расширить и углубить знания об основных закономерностях природы; раскрыть принципы познания человеком окружающего мира.*
- 3. Сформировать навыки системной работы с физическими знаниями.*

Основные темы курса

1. Вселенная

2. Земля - планета Солнечной системы.

3. Земля - место обитания человека.

4. Взаимосвязь человека и природы.



Вселенная Земля -

планета Солнечной системы

Эволюция взглядов на строение Вселенной.

Современные теории космологии. Галактики, звезды, планеты.

Солнечная система.

Планеты-гиганты.

Планеты земной группы.

Движение Земли вокруг Солнца. Вращение Земли вокруг собственной оси. Смена времен года. Луна – спутник Земли. Солнечные и лунные затмения.

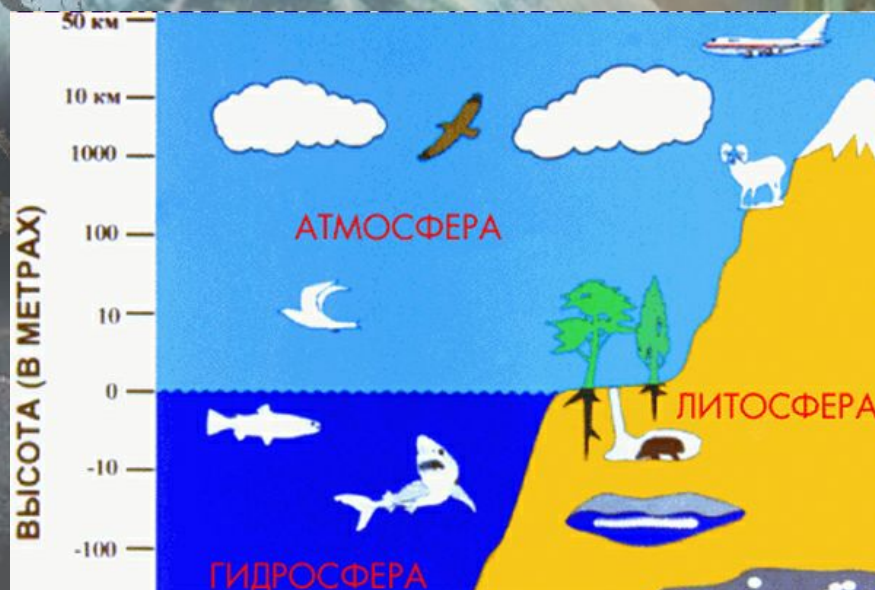
Звездное небо. Созвездия.

Исследования космического пространства. Программы освоения космоса.



Земля - место обитания человека

Строение Земли. Литосфера. Изучение земных
недр. Гидросфера. Исследование морских
глубин. Атмосфера. Атмосферное давление.
Атмосферные явления.



Взаимосвязь человека и природы

Механизмы – помощники человека. Простые механизмы. Источники энергии. Солнечная энергия. Тепловые двигатели. Тепловые, атомные и гидроэлектростанции. Загрязнение атмосферы и гидросферы Земли человеком. Экология Самарской области. Рациональное использование природных ресурсов.

**Экологически чистые
источники энергии**



Источники информации

Электронные издания

1. Физика 7-9 класс. ЗАО Просвещение.
2. География. БЭНП.
3. Открытая астрономия. ООО Физикон.
4. Открытая физика 2.5 ч.1. ООО Физикон

Учебники

1. С.В. Громов, Н.А. Родина. Физика 7 класс. М.: Просвещение, 2005.
2. А.В.Перышкин, Н.А. Родина. Физика 7 класс. М.: Просвещение, 2005.

Дополнительная литература

1. Я.И. Перельман. Занимательная физика. М.: Триада, 1994.
2. В. Володин, П. Хазановский. Энергия, век двадцать первый. М.: Детская литература, 1989.
3. Л.В. Тарасов. Физика в природе. М.; Просвещение. 1992.
4. Ф. Ола, Ж.-П. Дюпре и др. Занимательные опыты и эксперименты. М.: Айрис-пресс, 2007.