



ЧУЦО «ЕВРОПЕЙСКАЯ ГИМНАЗИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЧУЦО
«Европейская гимназия»



/Боганцева И.В./

« 25 » августа 2011 г.

**Рабочая программа
обучения по курсу «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ОБЩЕСТВО»
10-11 классы
(элективный курс)**

Учитель: Лернер Е.И.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный элективный курс предлагается учащимся 10-11 классов, избравших обучение по Дипломной Программе Международного Бакалавриата.

Концептуальные основания

В соответствии с *концепцией профильного обучения* естественно-научные дисциплины занимают важное место в ряду предметов общекультурной направленности. Профильное образование помогает обеспечивать дифференцированный подход к обучению и достижение каждым обучающимся образовательных результатов, необходимых для успешной социализации и работы в инновационной экономике¹

Сфера образования столицы интегрирована в российское и международное образовательное пространство² и позволяет выстроить образовательное пространство, адекватное старшему школьному возрасту через создание условий для социального и образовательного самоопределения старшеклассника; для получения школьниками качественного современного образования: позволяющего выпускнику занимать осмысленную, активную и деятельную жизненную позицию, поступить и успешно обучаться в выбранном вузе³.

Основные черты естественнонаучной культуры современного человека — это:

- целостный взгляд на мир как на систему;
- ценностный взгляд на мир и место человека в нем (человек — часть природы);
- эволюционный взгляд на мир — природу и человека в целом;
- экологический взгляд на мир.

Современное миропонимание основано на знании о взаимодействиях в системе «природа — человек», которое интегрально отражает мир и объективные связи в нем. Методологическими предпосылками формирования естественнонаучного знания в настоящее время служит учение о единстве природы и человека, а также системно-целостный подход к анализу любого феномена природы и человеческой деятельности. Такой подход позволяет установить объективные связи между целями гуманитарного и естественнонаучного образования.

Оценивая в целом роль естественнонаучного образования, в настоящее время можно заключить, что оно призвано дать человеку основы естественнонаучной компетентности и

¹ Государственная программа города Москвы на среднесрочный период (2012-2016 гг.) Развитие образования города Москвы ("Столичное образование"), с. 146

² Государственная программа города Москвы на среднесрочный период (2012-2016 гг.) Развитие образования города Москвы ("Столичное образование")

³ <http://www.eurekanet.ru/ewww/info/13379.html>/ ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

гуманистических идеалов в их единстве. В целостном виде это отражается в концепции гуманитаризации содержания естественнонаучного образования.

Ведущим направлением гуманитаризации естественнонаучного образования является интеграция различных учебных предметов вокруг проблем взаимодействия человека и природы. Именно на основе интеграции возможен эффективный показ роли естественных наук в научном познании биосферы, в изучении человеческой деятельности, в решении глобальных проблем современности.

Интеграция выступает как основной механизм гуманитаризации естественнонаучного образования. Единой методологической основой гуманитаризации естественнонаучного образования является изучение объектов естествознания в системе «природа — наука — техника — общество — человек». Человек, его деятельность оказываются включенными в саму структуру естественнонаучного знания, которое является необходимой основой определения путей развития системы «природа — человек».

Гуманитаризация образования (т. е. реализация интегративного подхода) призвана помочь осуществить в характере мышления человека столь необходимый поворот от фрагментарного к целостному восприятию мира в широком культурном контексте.

Данный курс обобщает широкий спектр экологических, биологических, географических знаний, полученных учащимися в основной школе, и рассматривает различные аспекты важнейших проблем современности как в общем, в глобальном масштабе, так и на региональном уровне.

Цели курса:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями экологии, оказавшими определяющее влияние на наши представления о природе, на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения окружающих явлений, использования и критической оценки естественнонаучной информации, содержащейся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета и научно-популярных статьях, осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки;
- формирование способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т. е. умение учиться⁴;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;
- воспитание убежденности в возможности использования достижений естественных наук для развития цивилизации; осознанного отношения к реальности опасных экологических и этических последствий, связанных с достижениями естественных наук;
- применение естественнонаучных знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энергосбережения, защиты окружающей среды.

⁴ Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — 4е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2011. — 79 с. — (Стандарты второго поколения). - с. 67

Таким образом, основной целью изучения данного курса является сохранение и углубление тех знаний, которые уже есть у учащихся о важнейших экологических и социальных проблемах современного мира. Содержание учебного материала охватывает различные аспекты содержания школьной программы основной школы и предлагает их на новом качественном уровне в условиях (полного) общего образования и Дипломной Программы Международного Бакалавриата.

Ожидаемые результаты по итогам изучения данного курса в самом общем виде могут быть сформулированы как:

- предметная учебная программа включает приобретение учащимися соответствующего образовательного опыта.
- предметная учебная программа развивает способность учащихся критически оценивать информацию экологического содержания;
- предметная учебная программа обеспечивает овладение элементами различных естественнонаучных исследовательских методов и получение представления о характере научной деятельности;
- предметная учебная программа обеспечивает приобретение умений использовать естественнонаучные знания в ситуациях общественной дискуссии;
- школа развивает и воспитывает способности к глобальному мышлению
- школа обеспечивает доступ к информации по глобальным вопросам и о разнообразных мировоззрениях.
- обучение и учеба воспитывает в учащихся понимание и следование принципам научной честности⁵

Курс рассчитан на 2 учебных года.

⁵ Программа Начальной Школы (PYP), Программа Средней Школы (MYP) и Дипломная Программа (DP). Программные стандарты и практические методики. - International Baccalaureate, 2010

10 класс
(3 часа в неделю)

Раздел	Тема	Кол-во уроков в теме
Systems and models	Systems and models	8
Field practice	Field practice	18
The ecosystem	Structure	6
	Measuring abiotic components of ecosystems	4
	Measuring biotic components of ecosystems	8
	Biomes	2
	Function	10
	Changes	8
	Measuring changes in ecosystems	6
Human population, carrying capacity and resource use	Population dynamics	13
	Resources—natural capital	11
	Energy resources	4
	The soil system	4
	Food resources	6
Revision	Practicals and case studies	3
	Revision	4

11 класс
(3 часа в неделю)

Раздел	Тема	Кол-во уроков в теме
Re-establishment revision	Natural capital	1
	Energy resources	1
	Sustainability	1
	Tracing the resources	1
	Living and industrial systems	1

Natural resources	Water resources	4
	Case study and test	2
	Food resources and production systems	
	Food footprint	1
	Ecological footprint. Environmental demands of human populations	6
	Limits to growth	2
Conservation and biodiversity	Biodiversity in ecosystems	1
	Plate tectonics, evolution and biodiversity	2
	Case study: Madagascar	2
	Case study: tropical rainforests	3
	Causes of extinction	1
	Evaluating biodiversity and vulnerability	1
	Conservation of biodiversity	4
Pollution management	Nature of pollution	1
	Detection and monitoring of pollution	4
	Pesticides. Bioconcentration of toxins	1
	Eutrophication	2
	Solid domestic waste	2
	Depletion of stratospheric ozone	2
	Urban air pollution	1
	Acid deposition	2
	Environmental Impact Assessment	2
	Approaches to pollution management	4
	The issue of global warming	Nature of GW
Feedback mechanisms in GW		1
Al Gore An Inconvenient Truth		3
GW Controversies		2
: Environmental value systems	Environmental values	6
Revision	Case studies	8
	Theory revision and exam-like papers	8
	Mock exams	4