

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
МОУ «СОШ Коминтерн»

И.В. Кудряшова Кудряшова И.В.  
30.08.2018

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «СОШ п. Коминтерн»

Т.И. Гончарова Гончарова Т.И.

Приказ № 256 от 30.08.2018 г.



**Рабочая программа**  
по учебному предмету «Экология»  
для обучающихся 11 класса  
МОУ «СОШ п. Коминтерн»  
(базовый уровень)  
на 2018/2019 учебный год

Составитель:  
Хребтова Елена Павловна,  
учитель биологии и химии

## Пояснительная записка

Данная программа предназначена для учащихся 11-х классов общеобразовательной школы составлена на основе программы **И.М.Швец** (сб. программ по биологии для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев - М., изд. "Вентана-Граф", 2010 г.).

Рассчитанной на 34 часа (1 урок в неделю) в соответствии с учебником **И.М.Швец, Н.А.Добротина** «Биосфера и человечество», М., изд. центр «Вентана-Граф», 2010 г., допущенным Министерством образования и науки Российской Федерации.

### Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса:

#### Учащиеся должны знать:

- структуру, предмет, методы и задачи экологии;
- виды экологических факторов, закономерности их действия на живые организмы;
- морфофизиологические адаптации живых организмов к неблагоприятным факторам окружающей среды;
- виды взаимоотношений между живыми организмами, причины их приспособленности к различным условиям обитания;
- причины и особенности периодических изменений в живой и неживой природе;
- сущность понятий популяция, вид, биоценоз, экосистема, биосфера;
- экологическую характеристику популяций, причины изменения численности популяций;
- редкие и исчезающие виды Бурятии;
- структуру, характеристики и принципы организации экосистем; основные виды экосистем родного края;
- механизмы саморегуляции экосистем;
- живые организмы и круговорот веществ в природе;
- экологические сукцессии, их изменения и значение;
- результаты антропогенного воздействия на окружающую среду;
- состав, свойства и границы биосферы;
- зональное распределение и основные функции живого вещества;
- круговорот веществ и превращение энергии в биосфере;
- взаимосвязь глобальных, региональных, и локальных экологических проблем.

#### учащиеся должны уметь:

- определять механизмы приспособляемости организмов к неблагоприятным сезонным факторам;
- использовать понятия "экологические факторы", "биологические ритмы", "фотопериодизм";
- составлять схемы пищевых цепей и сетей питания;
- проводить наблюдения и исследования за состоянием компонентов экосистем;
- приблизительно оценивать состояние экосистем;
- применять экологические знания для объяснения динамики изменения сообществ во времени и пространстве;
- оценивать причины экологических сукцессий конкретных биоценозов; - составлять простейшие модели экосистем;
- составлять простейшие схемы биологического и физического круговорота основных элементов биосферы;
- прогнозировать последствия человека на природные экосистемы;
- принимать активное участие в защите и восстановлении природы родного края.

## Содержание программы

### Введение (1 час)

Цели и задачи курса. Начальное знакомство с глобальными проблемами взаимодействия человечества с природой. Представление о биосфере как системе.

### Тема 1. Влияние экологических факторов на развитие человечества (3 часа)

Экологические (температура, влажность) факторы и их влияние на развитие человечества. Показатели состояния биосферы. Возможности человека и человечества к адаптации. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни.

Практическая работа №1 «Человечество и лес».

### Тема 2. Воздействие человечества на биосферу (7 часов)

Потребности людей в питании, дыхании и размножении и участие человечества в концентрационной, газовой и транспортной функциях живого вещества. Производство пищи как биосферный процесс. Смена источников питания человечества на протяжении его развития. Положение А.М. Уголева об адекватном питании. Постоянство газового состава атмосферы. Загрязнение атмосферы человечеством. Чистый воздух — залог выживания человечества и биосферы в целом. Показатели изменения численности человечества (развитые и развивающиеся страны). Увеличение населения на Земле. Экологическое и технологическое воздействия человечества на биосферу. Значение генетической и негенетической информации для человечества. Нарушение человечеством круговоротов веществ и потоков энергии в биосфере. Экологические кризисы в истории человечества. Деятельность человека как фактор эволюции биосферы. Современный масштаб деятельности человечества. Глобальный экологический кризис. Экологические проблемы человечества и биосферы.

Практическая работа №2 «Альтернативные источники энергии».

Практическая работа №3 «Мировая торговля».

### Тема 3. Взаимосвязи между людьми (7 часов)

Экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости. Увеличение внутреннего разнообразия человечества и плотности населения в процессе развития человечества. Техногенный и традиционный типы развития обществ. Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества. Взаимодействие людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей. Формирование понятия о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества. Понятие о биоэтике как новой этике взаимоотношений человечества с окружающей средой. Война и голод — основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения, проблема голода.

Практическая работа №4 «Социальное разнообразие - условие устойчивости человеческого общества».

Практическая работа №5 «Я в классе, я в мире».

### Тема 4. Договор как фактор развития человечества (3 часа)

Эволюция механизмов договоренностей между людьми. Умение людей договариваться между собой как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов.

Практическая работа №6 Составление договора «О правах природы».

### Тема 5. Устойчивое развитие общества и природы (2 часа)

Перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития.

Практическая работа №7 «План устойчивого развития в XXI веке».

### Тема 6. Человечество и информация о мире (4 часа)

Становление разума. Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основа развития человечества. Биосферная роль человека. Картины мира. Влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой.

Практическая работа №8 «Первичное производство и вторичная переработка».

### Тема 7. Познание мира и экологическое образование (5 часов)

Научно-технический прогресс. Осознание человечеством масштаба своей деятельности как фактора, усугубляющего экологический кризис. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Учение о развитии ноосферы. Развитие экологического сознания в человечестве. Антропоцентрическое и эоцентрическое экологическое сознание. Эоцентрическая позиция как необходимое условие выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом.

Практическая работа №9 «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах».

### Тема 8. Заключение (1 час)

Значение экологических знаний для практической деятельности.

#### Календарно – тематическое планирование

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
<b>Введение (1 час)</b>				
04.09		1	Вводный инструктаж по ТБ. Введение. Задачи глобальной экологии.	
<b>Тема 1. Влияние экологических факторов на развитие человечества (3 часа)</b>				
11.09		2	Важнейшие показатели взаимодействия природы и человечества.	
18.09		3	Важнейшие показатели взаимодействия природы и человечества.	
25.09		4	Возможности человечества к адаптации. <u>ПР№1 «Лес и человечество».</u>	
<b>Тема 2. Воздействие человечества на биосферу (7 часов)</b>				
02.10		5	Потребность человека в питании.	
09.10		6	Потребность человека в дыхании.	
16.10		7	Потребность человека в размножении.	
23.10		8	Значение информации для развития человечества.	
06.11		9	Экологическое и технологическое воздействия на биосферу. <u>ПР№2 «Альтернативные источники энергии».</u>	
13.11		10	Влияние человечества на эволюцию биосферы.	
20.11		11	Современный масштаб деятельности человека. <u>ПР№3 «Мировая торговля».</u>	
<b>Тема 3. Взаимосвязи между людьми (7 часов)</b>				
27.11		12	Внутренне разнообразие и устойчивость человеческого общества.	
<b>I триместр: 12 уроков.</b>				
04.12		13	<u>ПР№4 «Социальное разнообразие - условие устойчивости человеческого общества».</u>	
11.12		14	Потребности человека и взаимодействие людей друг с другом. <u>ПР №5 «Я в классе, я в мире».</u>	
18.12		15	Зарождение новых взаимоотношений в человечестве.	
25.12		16	Биоэтика.	
15.01		17	Повторный инструктаж по ТБ. Социальные факторы: их влияние на человечество и биосферу.	

22.01		18	Социальные факторы: их влияние на человечество и биосферу.	
<b>Тема 4. Договор как фактор развития человечества (3 часа)</b>				
29.01		19	Договор как фактор развития человечества.	
05.02		20	Договор как фактор развития человечества.	
12.02		21	<u>ПР№6 Составление договора «О правах природы».</u>	
<b>Тема 5. Устойчивое развитие общества и природы (2 часа)</b>				
19.02		22	Перспективы устойчивого развития природы и общества.	
26.02		23	Перспективы устойчивого развития природы и общества. <u>ПР№7 «План устойчивого развития в XXI веке».</u>	
<b>II триместр: 11 уроков.</b>				
<b>Тема 6. Человечество и информация о мире (4 часа)</b>				
05.03		24	Разум и развитие взаимоотношений человека с окружающим миром.	
12.03		25	<u>ПР№8 «Первичное производство и вторичная переработка».</u>	
19.03		26	Развитие представлений человечества о мире. Картины мира.	
09.04		27	Биосферная роль человека.	
<b>Тема 7. Познание мира и экологическое образование (5 часов)</b>				
16.04		28	Научно-технический прогресс. Плюсы и минусы.	
23.04		29	Культура отношение человечества к природе.	
30.04		30	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ноосфера.	
07.05		31	Экологическое сознание.	
14.05		32	<u>ПР№9 «Дебаты «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах».</u>	
<b>Тема 8. Заключение (1 час)</b>				
21.05		33	Значение экологических знаний для практической деятельности.	
<b>III триместр: 10 уроков.</b>				