

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Элективного курса по биологии 10-11 классы
«Основы экологии»**

Составила:

**учитель биологии
Рыболовлева Ю.М.**

Г.Киров

2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса по основам экологии предназначена для учащихся 10 - 11 классов. Она составлена на основе временных требований к Обязательному минимуму содержания всего экологического образования в средней школе и в соответствии с объёмом времени, которое отводится на изучение основ экологии по учебному плану.

В новом базисном плане количество часов на изучение экологии не выделено, в 10 и 11 классах сокращено изучение биологии до одного часа в неделю. Материал курса основ экологии приходится опускать. Однако для лучшего восприятия, понимания и анализа современной экологической ситуации такое сокращение нежелательно, он имеет большое фундаментальное и прикладное значение для формирования экологического образования человека. Отсюда возрастает роль элективных курсов по данному направлению.

Этот курс предназначен, во-первых – для восполнения пробелов в биологии по теме экология, во-вторых – для обращения внимания, учащихся старших классов, на гармоничное отношение между человеком и окружающей его средой.

Для составления программы и планирования материала использовались: учебное пособие Черновой Н.М. и др. «Основы экологии. 10-11», методические пособия под ред. Пономарёвой О.Н., под ред. Дудкиной О.П., под ред. Брякиной М.В., «Сборник задач, упражнений и практических работ к учебнику под редакцией Черновой Н.М.» под ред. Жигарева И.А., рабочая тетрадь по экологии для учащихся под ред. Криксунова Е.А., компакт – диски образовательного комплекса и системы программ «1С: Образование» под ред. Ахлебинина А.К. и Сивоглазова В.И., материалы справочников и энциклопедий по биологии и экологии для учащихся.

Основной образовательной целью данного элективного курса является: формирование у учащихся целостного представления об окружающей природе, её законах и закономерностях отношений человека и природы.

При этом отбор фактологического материала осуществлялся таким образом, чтобы он способствовал выполнению поставленной воспитательной цели: воспитание экологического образования для дальнейшего участия в осуществлении общемировой концепции устойчивого развития природы.

Развивающей целью является: развитие экологического мышления, стимулирование желания и повышение мотивации учащихся к самостоятельному изучению и расширению знаний по экологии своего края и страны.

Требования к умениям и навыкам обучающихся

По итогам изученного курса экологии учащиеся должны:

знать/понимать:

- признаки объектов экологии, отдельных организмов, популяций, видов, биоценозов и экосистем;
- сущность экологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, круговорота веществ, саморегуляции в экологических системах, цепей питания, многообразия взаимодействий организмов в природе;

уметь:

- объяснять роль экологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; роль организмов в экосистемах, взаимосвязи организмов и окружающей среды, биологическое разнообразие в сохранении биосферы; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных особей и видов в экосистеме;
- анализировать и оценивать воздействие факторов среды на организмы и организмов на среду;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

УМК и дополнительная литература

1. Брякина М.В. Экология. 10, 11 кл.: Комплексные поурочные планы/ Волгоград: Учитель – АСТ, 2006.
2. Дудкина О.П. Основы экологии: Планирование уроков по учебнику Черновой Н.М./ Волгоград: Учитель, 2007.
3. Жигарев И.А., Пономарёва О.Н., Чернова Н.М. Основы экологии: Сборник задач, упражнений и практических работ к учебнику под ред. Н.М. Черновой/ М.: Дрофа, 2007.
4. Криксунов Е.А. и др. Экология: Рабочая тетрадь/М.: Дрофа, 2007.
5. Пономарёва О.Н., Чернова Н.М. Методическое пособие к учебнику Черновой Н.М./ М.: Дрофа, 2004.
6. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии: Учеб. для 10 (11) кл. общеобразоват. учреждений/ М.: Дрофа, 2009.
7. Экология: Учебное пособие: 2 CD/ под ред. Ахлебнина А.К., Сивоглазова В.И./М.: Дрофа, 2007.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. 10 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

Введение(1 ч). Предмет экологии. Её разделы. История развития экологии как науки и значение экологического образования в настоящее время.

ГЛАВА I.

Организм и среда (11 ч). Потенциальные возможности размножения организмов.
Общие законы зависимости организмов от факторов среды. Основные пути приспособления организмов к среде. Основные среды жизни.

Пути воздействия организмов на среду обитания Приспособительные формы организмов. Приспособительные ритмы жизни. Повторение материала I главы. Решение задач и упражнений. Контроль и коррекция знаний.

ГЛАВА II.

Сообщества и популяции (12 часов). Типы взаимодействия организмов. Законы и следствия пищевых отношений. Законы конкурентных отношений в природе. Популяции. Демографическая структура популяций. Рост численности и плотность популяций. Численность популяций и ее регуляция в природе. Биоценоз и его устойчивость. Повторение материала II главы. Решение задач и упражнений. Контроль и коррекция знаний.

ГЛАВА III.

Экосистемы (11 часов). Законы организации экосистем. Законы биологической продуктивности. Агроценозы и агроэкосистемы. Саморазвитие экосистем. Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем Биосфера. Экология как научная основа природопользования. Повторение материала III главы. Решение задач и упражнений. Контроль и коррекция знаний.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Количество часов	Название раздела, темы, урока	Примечание
	1	Введение	
1		Предмет экологии. Её разделы. История развития экологии как науки и значение экологического образования в настоящее время.	
	10	Глава 1. Организм и среда	
2	1	Потенциальные возможности размножения организмов	
3	1	Общие законы зависимости организмов от факторов среды	

4	1	Основные пути приспособления организмов к среде	
5	1	Основные среды жизни	
6	1	Пути воздействия организмов на среду обитания	
7	1	Приспособительные формы организмов	
8	1	Приспособительные ритмы жизни	
9	1	Обобщение материала темы	
10	1	Решение практических задач	
11	1	Контроль знаний учащихся по теме	
	12	Глава 2. Сообщества и популяции	
12	1	Типы взаимодействия организмов	
13	1	Законы и следствия пищевых отношений	
14	1	Законы конкурентных отношений в природе	
15	1	Популяции	
16	1	Демографическая структура популяций	
17	1	Рост численности и плотность популяций	
18	1	Численность популяции и её регуляция в природе	
19	1	Промежуточное обобщение материала	
20	1	Биоценоз и его устойчивость	
21	1	Обобщение материала темы	
22	1	Решение практических задач	
23	1	Контроль знаний учащихся по теме	
	11	Глава 3. Экосистемы	
24	1	Законы организации экосистем	
25	1	Законы биологической продуктивности	
26	1	Агроценозы и агроэкосистемы	
27	1	Промежуточное обобщение материала	
28	1	Саморазвитие экосистем	
29	1	Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем	
30	1	Биосфера	
31	1	Экология как научная основа природопользования	
32	1	Обобщение материала темы	

33	1	Решение практических задач	
34	1	Контроль знаний учащихся по теме	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. 11 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

ГЛАВА IV.

Экологические связи человека (10 ч). Человек как биосоциальный вид. Особенности пищевых и информационных связей человека. Использование человеком орудий и энергии. История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды. Человек разумный. Современный человек. Человек будущего. Повторение материала IV главы. Решение задач и упражнений. Контроль и коррекция знаний.

ГЛАВА V.

Экологическая демография (6 ч). Социально – экологические особенности демографии человека. Рост численности человечества. Социально – географические особенности демографии человека. Демографические перспективы. Повторение материала V главы. Контроль и коррекция знаний.

ГЛАВА VI.

Экологические проблемы и пути их решения (17 ч). Современные проблемы охраны природы. Современное состояние и охрана атмосферы. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Использование и охрана недр. Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Современное состояние и охрана растительности. рациональное использование и охрана животных. От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию. Экология и здоровье. Наследственность – фактор здоровья человека. Здоровый образ жизни. Окружающая природная среда и человек. Повторение материала VI главы. Контроль и коррекция знаний.

Обобщение и резерв (3 ч). Повторение и тестированный контроль по курсу основ экологии.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Количество	Название раздела, темы урока	Примечание
	10	Глава 4. Социальная экология	
1	1	Человек как биосоциальный вид	
2	1	Особенности пищевых и информационных связей человека	
3	1	Использование орудий и энергии	
4	1	История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды	
5	1	История развития экологических связей человечества. Человек разумный	
6	1	История развития экологических связей человечества. Современность	
7	1	История развития экологических связей человечества. Будущее	
8	1	Повторение и промежуточный контроль знаний	
9	1	Решение задач	
10	1	Контроль и коррекция знаний	
	6	Модуль 2. Экологическая демография	
11	1	Социально-экологические особенности демографии человечества	
12	1	Рост численности человечества	
13	1	Социально-географические особенности демографии человека	
14	1	Демографические перспективы	
15	1	Обобщающее повторение	
16	1	Контроль и коррекция знаний	

	17	Модуль 3. Экологические проблемы и их решения	
17	1	Современные проблемы охраны природы	
18	1	Современные проблемы охраны природы	
19	1	Современное состояние и охрана атмосферы	
20	1	Современное состояние и охрана атмосферы	
21	1	Рациональное использование и охрана водных ресурсов	
22	1	Рациональное использование и охрана водных ресурсов	
23	1	Использование и охрана недр	
24	1	Почвенные ресурсы, их использование и охрана	
25	1	Современное состояние и охрана растительности	
26	1	Современное состояние и охрана растительности	
27	1	Рациональное использование и охрана животных	
28	1	Рациональное использование и охрана животных	
29	1	От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию	
30	1	Экология и здоровье. Наследственность – фактор здоровья человека. Здоровый образ жизни	
31	1	Экология и здоровье. Окружающая природная среда и человек	
32	1	Обобщающее повторение	
33	1	Контроль и коррекция знаний	
	1	Обобщение	
34	1	Итоговое тестирование по курсу основ экологии	