Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Хабаровска

«Средняя школа №83»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	« Утверждаю»
На заседании МО естественных наук	заместитель директора по УВР	Директор МБОУ СШ №83
Протокол № ____ от _____2018 года	_____М.А.Чепак	_____И.А.Агафонова
_____Р.И.Сиразетдинова	«____» _____ 2018г.	«_____» _____2018г.

Рабочая программа

Элективного курса

Экология

10 КЛАСС

универсальный

2018 – 2019 год

Рабочая программа элективного курса «Экология» составлена по учебнику и программе «Экология» (авторы: Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник). Всего 68 часов: 10 класс – 34 часа из расчета 1 час в неделю и 11 класс – 34 часа.

Обучение экологии необходимо осуществлять с учетом знаний, полученным учащимися в курсах биологии, географии, физики , химии, обществознания. Курс экологии будет способствовать их систематизации и обобщению, покажет взаимосвязь всех изучаемых наук о нашей планете Земля. На элективе «Экология» необходимо работать с таблицами по биологии, географическими картами, практиковать самостоятельные работы по анализу схем, таблиц, диаграмм, материалов ОГЭ и ЕГЭ.

Глубокому усвоению знаний способствует целенаправленное и последовательное решение различных познавательных задач, формирование у учащихся практических умений. Каждый слушатель элективного курса по выбранной теме разрабатывает проект и представляет его на семинарских занятиях. Главная задача – формирование экологического мышления

		Экология. 10 класс	**Элективный курс**
№ п\п	**Дата**	**Тема занятия**	**Содержание**
1	03,09	Что изучает экология	Экология как наука, изучающая взаимоотношения организмов с окружающей средой. Роль экологических знаний в жизни человека.
2	10.09	История развития экологии как науки	Роль в становлении науки трудов великих естествоиспытателей. «Ноосфера» в трудах В.И.Вернадского.
		Тема 1. Организмы и среда их обитания	

3	17.09	Условия и ресурсы.	Типы экологических факторов и их значение для различных групп организмов. Понятие толерантности.
4	24.09	Условия и ресурсы	Загрязнение среды как зкологический фактор. Ресурсы и их основные виды.
5	01.10	Соответствие между организмами и средой их обитания	Природа возникновения различных форм жизни, соответствие организмов средами их обитания. Основные положения теории Чарльза Дарвина.
6	08.10	Энергетический бюджет и тепловой баланс организма	Оценка энергетических потребностей живых организмов, распределение получаемой энергии, механизмы поддержания теплового баланса.
7	15.10	Экологическая ниша	Графическое отображение условий и ресурсов, необходимых для выживания организмов в определённом местообитании.
8	22.10		
		Тема 2. Экология популяций	
9	29.10	Популяция и её основные характеристики	Представление о популяционном уровне организации жизни
10	12.11	Свойства популяционной группы. Рождаемость	Групповые свойства популяции. Обилие как наиболее важный показатель популяции. Рождаемость.
11	19.11	Рождаемость и смертность.	Смертность как скорость сокращения численности группы организмов. Показатели интенсивности смертности. Средняя продолжительность жизни организмов. Кривая выживания. Демографические таблицы.
12	26.11	Решение задач по демографическим показателям.	Решение задач
13	03.12	Возрастная структура популяций	Понятие о возрастной структуре популяции. Возрастной спектр в популяциях животных и растений.
14	10.12	Динамика популяций (рост популяции)	Рост популяции как характеристика её способности к восстановлению численности. Связь динамики популяций с эволюцией биологических видов.
15	17.12	Динамика популяций (колебание численности популяций и их природа)	Колебания численности популяций, их характер и природа важных в хозяйственном отношении организмов. Регуляция численности и её биологическое значение.

16	24.12	Обобщение по теме «Экология популяций»	Выбор тем для исследовательских работ. Семинар
		Тема 3. Экологические взаимоотношения организмов	
17	14.01	Типы экологических взаимодействий.	Типы парных отношений между организмами, группы биотических связей. Нейтрализм, одностороннее влияние организмов, симбиотические связи, конкуренция.
18	21.01	Конкурентные взаимодействия. Внутривидовая конкуренция.	Ресурсы – предмет конкурентной борьбы, конкуренция и е влияние на плотность взаимодействующих популяций.
19	28.01	Конкурентные взаимодействия. Межвидовая конкуренция.	Вытеснение одного из конкурирующих видов другим, равновесие между популяциями, расхождение экологических ниш у близкородственных видов. Экологическое значение межвидовой конкуренции.
20	04.02	Хищничество.	Проблема хищничества, её значение для человека (поведение хищника). Взаимоотношения между популяциями хищников и их жертвами. Регуляция численности. Значение хищничества.
21	11.02	Паразитизм и болезни.	Основные признаки паразитизма. Макропаразиты и микропаразиты, циклы их развития и передача паразитов от организма организму.
22	18.02	Обобщение по теме «Экологические взаимоотношения организмов»	Семинар
		Тема 4. Организация и экология сообществ	
23	25.02	Сообщество, экосистема, биогеоценоз, биосфера.	Свойства сообществ организмов. Экосистемы и их компоненты. Биогеоценоз как элементарная экосистема.
24	04.03	Структура сообщества (видовая и морфологическая)	Структурные элементы сообщества. Видовая структура как показатель состояния сообщества и его устойчивости. Виды-индикаторы; видовое разнообразие.
25	11.03	Структура сообщества (трофическая)	Пищевые цепи как каналы потоков вещества и энергии. Трофические уровни сообщества. Продуценты, редуценты, консументы. Круговорот вещества и энергии.
26	18.03	Потоки знергии и вещества в сообществах.	Поток вещества и поток энергии; каналы их перемещения; единицы измерения; пирамиды численности и биомассы;

			урожай.
27	01.04	Продуктивность сообщества.	Продуктивность как характерное свойство экосистем. Показатели продуктивности, скорость продуцирования биологического вещества. Первичная продукция, вторичная продукция.
28	08.04	Мировое распределение биомассы и первичной продукции.	Общая биомасса живого вещества, её географическое распределение; соотношение биомасс продуцентов и консументов. Распределение живого вещества в Мировом океане. Пирамиды биомассы на суше и в океане.
29	15.04	Пастбищные и детритные цепи.	Мёртвое органическое вещества детрит, его использование организмами; система редуцентов. Пастбищная и детритная пищевые цепи. Соотношение потоков энергии в консументной и редуцентной системах. Гетеротрофные и автотрофные системы сообществ.
30	22.04	Живые организмы и круговорот веществ в зкосистеме.	Понятие биогеохимического цикла. Круговорот веществ на примере азота и углерода.
31	29.04	Экологическая сукцессия.	Соотношение между продукцией и дыханием автотрофных организмов; типы равновесия природных сообществ; направление изменения сообщества в ходе экологической сукцессии, сериальные стадии, климакс сообщества. Автотрофные и гетеротрофные сукцессии, первичная и вторичная сукцессии, их скорости.
32	06.05	Сукцессионные изменения. Значение сукцессий.	Формы сукцессионных изменений, продолжительность, связь с внешними факторами. Значение экологической сукцессии для человека,её связь с проблемой повышения плодородия и его устойч,
33	13.05	Биосфера и её эволюция.	Основные компоненты биосферы и их взаимодействие. Человек и его роль в изменении биосферы.
34	20.05	Эволюция биосферы и человека	
35	29.05	Обобщение по теме «Организация и экология сообществ»	Семинар