

ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «СЕЩИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ К.Я.
ПОВАРОВА» АЛЕШИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
/ФИЛИАЛ МБОУ «СЕЩИНСКАЯ СОШ ИМ. К.Я. ПОВАРОВА» АЛЕШИНСКАЯ ООШ/
242741 Брянская область, Дубровский район, с.Алешня, ул. Школьная д.6
ОКПО 478801.03, ОГРН 1023201737492, ИНН/КПП 3210003331/321001001
E-mail:aleschny@mail.ru. Тел./Факс: 8-48332-9-52-29

РАССМОТРЕНО
на заседании
районного МО
учителей биологии
Протокол № 1
от 27.08.2019г.
Руководитель РМО

 Овчинникова
Н.В.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор филиала
МБОУ «Сещинская
СОШ имени К.Я.
Поварова»
Алешинской ООШ

 Ковальская С.П.
29.08.2019 г.

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического
совета филиала
МБОУ «Сещинская СОШ
имени К.Я. Поварова»
Алешинской ООШ

Протокол № 1
от 29.08.2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Приказ № 26-од
от 30.08.2019 г.

Директор
МБОУ «Сещинская
СОШ имени К.Я.
Поварова»



Романов
С.В.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Экология»
для 9 класса
Филиала МБОУ «Сещинская СОШ имени К.Я. Поварова»
Алешинской ООШ
на 2019-2020 учебный год.

Составитель:
учитель биологии
филиала МБОУ «Сещинская СОШ
имени К.Я. Поварова»
Алешинской ООШ
Алгиничева Г.С.

С.Алешня, 2019 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Экология» для 9 класса филиала МБОУ «Сещинская СОШ имени К.Я. Поварова» Алешинской ООШ на 2019-2020 учебный год разработана в соответствии с Положением о рабочей программе учебного курса в условиях

реализации ФГОС (утв. приказом от 01.09.2017г. № 28) на основании Плана внеурочной деятельности (подраздел 2 Организационного раздела Основной образовательной программы основного общего образования филиала МБОУ Сещинской СОШ Алешинской ООШ на 2015-2019 учебный год, утвержденной приказом от 01.09.2015г. № 50).

Рабочая программа обеспечена УМК:

1. Учебник «Экология» для 9 класса, под ред. Н.М.Черновой, В.М.Галушина, В.М.Константинова. Издательство М.: «Вентана-Граф» 2015 год.
2. Авторская программа: Н.М. Чернова, Галушин В.М., Константинов В.М. «Экология 9 класс», - М.: «Вентана-Граф», 2010

Рабочая программа рассчитана на 17,5 часов (0,5 часа в неделю).

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

в результате изучения курса «Экология» ученики 9 класса научатся:
выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

В результате изучения курса «Экология» учащиеся должны овладеть универсальными учебными действиями и способами деятельности на личностном, метапредметном и предметном уровне.

1. Личностные результаты

учащиеся должны

- Знать основные принципы отношения к живой природе;
- Должны иметь сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к растениям.

2. Метапредметные результаты

учащиеся должны

- овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать.
- Уметь работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- Уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

3. Предметные результаты.

Учащиеся должны знать:

структуру, предмет, методы и задачи экологии;

виды экологических факторов, закономерности их действия на живые организмы;

морфофизиологические и поведенческие 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: вид, популяция, биоценоз, экосистема, биосфера;

экологическую характеристику популяций, причины изменения численности популяций;

редкие и исчезающие виды Брянской области;

структуру, характеристики и принципы организации экосистем;

основные виды экосистем родного края;

механизмы саморегуляции экосистем;

результаты антропогенного воздействия на окружающую среду;

особенности агро- и урбоценозов, состав, свойства и границы биосферы;

зональное распределение и основные функции живого вещества; понятие о ноосфере;

круговорот веществ и превращение энергии в биосфере;

антропогенное воздействие как комплексный фактор, оказывающий глобальное влияние на биосферу;

основные источники загрязнения окружающей среды и его последствия;

взаимосвязь глобальных, региональных и локальных экологических проблем;

нормы и правила поведения в природе.

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;

оценивать состояние экосистем;

применять экологические знания для объяснения динамики изменения сообществ во времени и пространстве;
оценивать причины экологических сукцессии конкретных биоценозов;
составлять простейшие модели экосистем;
составлять простейшие схемы биологического и химического круговоротов основных элементов биосферы;
прогнозировать последствия воздействия человека на природные экосистемы;

2. Содержание курса внеурочной деятельности.

Введение (1 ч)

Что изучает экология. Роль экологии в жизни современного общества. Основные объекты экологического изучения и их взаимосвязь. Разделы экологии. Связь экологии с другими науками. История развития экологии как науки.

Организмы и среда (5 ч)

Экологические факторы и их виды. Важнейшие факторы, определяющие условия существования организмов. Экологические условия. Общие закономерности влияния экологических факторов среды на организмы. Кривые толерантности и их изменения. Адаптация. Закон минимума.

Экологические ресурсы. Виды экологических ресурсов. Излучение как энергетический ресурс фотосинтеза.

Соответствие между организмами и средой их обитания, объяснения ее природы Ч Дарвином. Морфологические адаптации. Жизненные формы организмов и их многообразие. Ритмы жизни, их соответствие изменениям условий существования организмов. Реакции организмов на сезонные изменения условий жизни.

Экологическая ниша, мерность ниши. Различия между понятиями местообитания и экологическая ниша.

Сообщества и популяции (6 ч)

Определение популяции. Популяции как биологическая и экологическая категория. Существование биологических видов в форме популяций. Взаимоотношения организмов в популяции. Основные характеристики популяций — демографические показатели.

Рождаемость, ее показатели. Удельная рождаемость. Максимальная и экологическая рождаемость. Смертность и ее показатели. Факторы смертности. Связь смертности с продолжительностью жизни организмов. Кривые выживания и их типы.

Возрастная структура популяций, механизмы формирования возрастного спектра. Свойства популяций с различной возрастной структурой.

Типы экологических взаимодействий. Нейтрализм, аменсализм, комменсализм, мутуализм, симбиоз, протокооперация, конкуренции, хищничество. Иные виды взаимоотношений между организмами.

Конкуренция как один из важнейших видов биотических взаимодействий. Типы конкурентных отношений. Внутривидовая конкуренция. Территориальность. Межвидовая конкуренция. Конкурентное вытеснение и его примеры. Факторы, оказывающие влияние на исход конкурентной борьбы. Смещение экологических ниш. Конкуренция как экологический и биологический фактор.

Хищничество. Формы хищничества. Взаимозависимость популяций хищника и его жертвы. Возникновение адаптаций у хищников и его жертв в ходе эволюции. Коэволюция. Особенности воздействия хищника на популяцию жертвы, примеры: «расчетливость», хищника. Динамика популяций хищника и жертвы. Значение хищничества в природе и жизни человека.

Паразитизм. Признаки паразитизма. Сходство паразитизма и хищничества. Экологические

категории паразитов. Паразитоиды, микро- и макропаразиты. Значение паразитов в природе и жизни человека. Циклы развития и передача паразитов. Популяционная динамика паразитизма. Факторы распространения эпидемий.

Экосистемы (5,5ч)

Сообщество, его основные свойства и показатели. Сходство и различия между понятиями «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера». Структура сообщества, ее основные показатели. Видовая структура. Видовое разнообразие как признак экологического разнообразия. Морфологическая структура. Соотношение между числом видов и форм организмов в сообществе. Пространственное обособление организмов и его значение: ярусы, микрогруппировки.

Трофическая структура и ее показатели. Пищевая сеть, пищевая цепь, трофические уровни. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Консументы и редуценты.

Потоки энергии и круговорот веществ в экосистеме. Основной источник энергии и особенности ее передачи по пищевым цепям; правило десяти процентов. Пирамиды численности и биомассы.

Пастбищные и детритные пищевые цепи, сходство и различия между ними. Мертвое органическое вещество. Значение детритных пищевых цепей.

Круговорот веществ в экосистеме. Макро- и микротрофные вещества. Главный фактор сохранения круговорота биогенных элементов. Биогеохимические циклы углерода и фосфора.

Продуктивность сообщества. Скорость продуцирования биомассы организмами (продукция), ее источники: Общая и чистая продукция. Первичная и вторичная продукция. Изменения продукции на разных трофических уровнях; Распределение биомассы и первичной продукции на суше и в Мировом океане. Факторы, определяющие первичную продукцию в различных районах.

Экологическая сукцессия. Развитие сообществ во времени, их природа. Внутренние факторы развития. Дыхание сообщества. Равновесие между продукцией и дыханием. Типы равновесия. Направление изменений, происходящих в ходе экологической сукцессии. Автотрофная и гетеротрофная сукцессия. Первичная и вторичная сукцессии, их примеры; сериальные стадии. Окончательное равновесие. Лабораторная модель сукцессии.

Основные типы сукцессионных изменений. Факторы, определяющие продолжительность сукцессий.

Значение экологической сукцессии в природе и хозяйстве человека.

Формы и методы организации деятельности детей:

- индивидуальная, групповая, парная;
- исследовательские задания, игровые задания,
- практикумы,
- опытническая работа, систематические наблюдения
- ролевые, дидактические игры,
- творческие задания, опыты,
- практические работы,
- создание экологических проектов, экскурсии и прогулки в природу, экологические акции,
- моделирование,
- гербаризация,
- составление памяток.

3. Тематическое планирование.

№ п/п	№ в теме	Дата по плану	Дата по факту	Тема раздела, занятия.	Часы	Примечания
1		13.01.20		Введение. Предмет экологии. Разделы.	1	
		20.01.20		Тема 1. Организм и среда.	5	

2	1	27.01.20		Потенциальные возможности размножения организмов. Общие законы зависимости организмов от факторов среды	1	
3	2	3.02.20		Основные пути приспособления организмов к среде	1	
4	3	10.02.20		Основные среды жизни. Пути воздействия организмов на среду обитания	1	
5	4	17.02.20		Приспособительные формы организмов.	1	
6	5	2.03.20		Приспособительные ритмы жизни. Практическая работа №1. «Фотопериодизм. Составление цветочных часов»	1	
				Тема 2. Сообщества и популяции	6	
7	1	16.03.20		Типы взаимодействия организмов.	1	
8	2	6.04.20		Законы и следствия пищевых и конкурентных отношений в природе. Практическая работа №2. «Составление пищевых цепей, сети, пирамид численности»	1	
9	3	13.04.20		Популяции. Демографическая структура популяций.	1	
10	4	13.04.20		Рост численности и плотность популяций	1	
11	5	20.04.20		Численность популяций и ее регуляция в природе.	1	
12	6	20.04.20		Биоценоз и его устойчивость. Практическая работа №3. «Описание биоценоза леса или водоема»	1	
				Тема 3. Экосистемы.	5,5	
13	1	27.04.20		Законы организации экосистем.	1	
14	2	4.05.20		Законы биологической продуктивности.	1	
15	3	12.05.20		Агроценозы и агроэкосистемы. Практическая работа №4 «Сравнительная характеристика агроценоза и биоценоза»	1	
16	4	18.05.20		Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем.	1	
17	5	18.05.20		Биосфера.	1	
17,5	5,5	18.05.20		Викторина «Законы экологии»	0,5	