

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №7 им. Героя России С.В. Василева» г. Брянска

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ В СОСТАВЕ ООП
СОО**

***Аннотация к рабочей программе курса внеурочной деятельности по биологии
«Экология»***

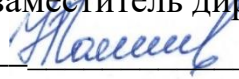
Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Экология» для 9 класса разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями);
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия №7» г. Брянска:
 - учебного плана МБОУ «Гимназия №7» на 2023 – 2024 учебный год;
 - авторской программы по биологии 5 - 9 кл. издательского центра «Вентана - Граф»: И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова, А. Г. Драгомилов, Т. С. Сухова. Биология: 5 - 9 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2021. —336 с.;
- положения о рабочей программе учебного предмета, курса.

В соответствии с учебным планом в 9 классе на курс «экология» отводится 68ч. (из расчета 2ч. в неделю).

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 7 им. Героя России С. В. Василева» г. Брянска

**Выписка
из основной образовательной программы
основного общего образования**

РАССМОТРЕНО методическое объединение учителей общественных дисциплин протокол № 1 от «29» августа 2023 года	СОГЛАСОВАНО заместитель директора по УВР  Ломакина Н. Г. 29 августа 2023 года
---	---

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Решение биологических задач»
для среднего общего образования
срок освоения 1 год (9 класс)**

Составители НМО
учителей
естественно-научного
цикла

Выписка верна 30.08.2023
Директор Шмадченко Т.М.

Документ подписан электронной подписью

Пользователь: Шмадченко Татьяна
Михайловна, Директор

"МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ГИМНАЗИЯ №7
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИИ
С.В.ВАСИЛЕВА" Г.БРЯНСКА"



Сертификат
00990c0b396745b96e5148cd9dd069f360
Действителен с 26.05.2023 по 18.08.2024

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

Брянская городская администрация

МБОУ "Гимназия №7" г. Брянска

РАССМОТРЕНО На заседании педагогического совета Протокол №1 от «30» августа 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МБОУ «Гимназия №7» г.Брянска Н.Г.Ломакина 	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «Гимназия №7» г. Брянска  Т.М. Шмадченко Приказ № 139 от «01» сентября 2023 г.
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
по экологии
ДЛЯ 9 КЛАССА
на 2023-2024 учебный год
уровень основного общего образования
срок освоения программы : 1 год (9 класс)

Составитель: НМО учителей биологии

г. Брянск

2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «экология» для 9 класса разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями);
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия №7» г. Брянска:
 - учебного плана МБОУ «Гимназия №7» на 2023 – 2024 учебный год;
 - авторской программы по биологии 5 - 9 кл. издательского центра «Вентана - Граф»: И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова, А. Г. Драгомилов, Т. С. Сухова. Биология: 5 - 9 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2021. —336 с.;
- положения о рабочей программе учебного предмета, курса.

В соответствии с учебным планом в 9 классе на дополнительный курс «экология» отводится 68ч. (из расчета 2ч. в неделю).

Планируемые результаты освоения учащимися данного предмета и курса

Личностными результатами являются:

1. В области гражданского воспитания:

- 1.1. сформированность активной гражданской позиции, гражданской ответственности;
- 1.2. развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- 1.3. развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- 1.4. формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции,

дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

2. В области патриотического воспитания:

- 2.1. формирование российской гражданской идентичности;
- 2.2. формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России;
- 2.3. формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- 2.4. развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3. В области духовно-нравственного воспитания:

- 3.1. развитие у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- 3.2. формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- 3.3. содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- 3.4. оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4. В области эстетического воспитания:

- 4.1. приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- 4.2. воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- 4.3. приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- 4.4. популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей.

5. В области физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- 5.1. формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребностям в здоровом образе жизни;
- 5.2. формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;

- 5.3. развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

6. В области трудового воспитания:

- 6.1. воспитание уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- 6.2. формирование умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- 6.3. развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- 6.4. содействие профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

7. В области экологического воспитания:

- 7.1. развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- 7.2. воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

8. В области ценности научного познания:

- 8.1. содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержка научно-технического творчества детей;
- 8.2. создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышение заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Метапредметными результатами является сформированность компетенций:

познавательные:

- владеть основами исследовательской и проектной деятельности - видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение;

регулятивные:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

коммуникативные:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметными результатами является сформированность компетенций:

в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- давать экологическую характеристику биологических объектов и процессов;
- приводить доказательства взаимосвязи живых организмов со средой их; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- объяснять роль экологии в практической деятельности людей; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением, процессами жизнедеятельности организма и факторами среды;
- сравнивать среды обитания, группы экологических факторов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе экологическую информацию, оформлять ее в виде сообщений, рефератов, докладов;
- классифицировать типы и виды адаптаций к среде обитания;
- сравнивать с экологической точки зрения биологические объекты и процессы и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; в ценностно-ориентационной сфере:
- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; в сфере трудовой деятельности:
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии; в сфере физической деятельности:
- проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- владеть приемами рациональной организации труда и отдыха; в эстетической сфере:
- оценивать с эстетической точки зрения экологические объекты.

Содержание

Введение

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 их обитания

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.

Экология популяций

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 конкуренции. Территориальность Межвидовая конкуренция. Конкурентное вытеснение и его примеры. Факторы, оказывающие влияние на исход конкурентной борьбы. Смещение экологических ищ. 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. Паразиты, микро- и макропаразиты. Значение паразитов в природе и жизни человека. Циклы развития и передача паразитов. Популяционная динамика паразитизма. Факторы распространения эпидемий.

Экологические взаимоотношения организмов

Типы экологических взаимодействий. Полезные, нейтральные и вредные взаимоотношения. Симбиоз и его разновидности. Конкуренционные отношения. Полезно-вредные взаимодействия: хищничество и паразитизм. Комменсализм и его разновидности: нахлебничество, сотрапезничество, квартиранство. Аменсализм. Нейтрализм.

Организация и экология сообществ

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.

Антропогенное воздействие на биосферу

Современное состояние природной среды. Проблемы загрязнения атмосферы, почвы, природных вод. Радиационное загрязнение биосферы. Глобальные экологические проблемы. Основы рационального природопользования.

Окружающая среда и здоровье человека

Химическое и биологическое загрязнение и их влияние на здоровье человека. Влияние звуков на здоровье. Погода и самочувствие человека. Питание и здоровье человека. Ландшафт как фактор здоровья. Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Тематическое планирование

№ урока п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основные направления воспитательной деятельности
1. Введение 4 ч.	Экология как наука	2	1. – 8.
	История развития экологии	2	1. – 8.
2. Организмы и среда их обитания 8 ч.	Условия и ресурсы среды	2	7., 8.
	Характеристика основных сред жизни	2	7., 8.
	Соответствие организмов и среды их обитания	2	7., 8.
	Экологическая ниша	2	7., 8.
3. Экология популяций 6 ч.	Популяция и ее характеристики	2	7., 8.
	Демографические	2	7., 8.

	характеристики популяции		
	Динамика популяций	2	7., 8.
4. Экологические взаимоотношения организмов 16 ч.	Симбиоз	2	7., 8.
	Конкуренция	2	7., 8.
	Хищничество	2	7., 8.
	Паразитизм	2	7., 8.
	Комменсализм	2	7., 8.
	Аменсализм	2	7., 8.
	Нейтрализм	2	7., 8.
	Обобщение знаний об экологических взаимоотношениях	2	7., 8.
5. Организация и экология сообществ 14 ч.	Понятия о сообществах разного уровня организации	2	7., 8.
	Видовая структура сообщества	2	7., 8.
	Морфологическая структура сообщества	2	7., 8.
	Пищевые цепи	2	7., 8.
	Экологические пирамиды	2	7., 8.
	Сукцессия	2	7., 8.
	Биосфера и ее эволюция	2	7., 8.
	6. Антропогенное воздействие на биосферу 10 ч.	Глобальные экологические проблемы	2
Загрязнение атмосферы		2	1. – 8.
Загрязнение почвы		2	1. – 8.
Загрязнение природных вод		2	1. – 8.
Охрана природы		2	1. – 8.
7. Окружающая среда и здоровье человека 8 ч.	Загрязнение окружающей среды и здоровье человека	2	7., 8.
	Питание и здоровье человека	2	5., 6., 7., 8.
	Ландшафт как фактор здоровья	2	5., 6., 7., 8.
	Проблемы адаптации	2	7., 8.

8. Обобщающее повторение 2 ч.	человека к окружающей среде Обобщение и систематизация изученного материала	2	1. – 8.
----------------------------------	--	---	---------