МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 7 С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету « Экология»

класс 5

учебный год 2023-2024

количество часов по учебному плану 34

Курьякова Евгения Юрьевна,

учитель биологии высшая категория

ДЗЕРЖИНСК – 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка

1.1.Цели и задачи изучения курса…….

1.2. Личностные, метапредметные и предметные результаты……...

1.3. Место предмета в федеральном базисном учебном плане……..

1.4 Учебно – методический комплект……

2. Содержание учебной программы ……....

3. Учебно – тематический план ……

4. Календарно-тематическое планирование…….

5. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по биологии……..

6. Материально-техническое обеспечение предмета……

7. Литература……

Программа курса

Введение в экологию: Живая планета (5 класс)

(34 ч; 1 ч в неделю)

Пояснительная записка

Программа разработана на основе авторской программы: **Интегрированный курс «Экология» для учащихся 5 – 9 классов основной школы: Концепция. Программа. Тематическое планирование. – М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2011. – 46 с.**

Программа курса «Экология. Живая планета» авторского коллектива В.А. Самкова, Л.И. Шурхал, С.И. Козленко ориентирована на учащихся 5-х классов общеобразовательных школ и направлена для изучения экологии учащимися на базовом и профильном уровнях.

Рабочая программа учебного предмета ориентирована, на использование учебного пособия для учащихся 5 классов общеобразовательных учреждений / Л.И.Шурхал, В.А. Самкова, С.И. Козленко. – М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2010 – 128 с.: цв.ил.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предлагается работа с практикумом: Экология. Живая планета: практикум: 5 класс / В.А. Самкова, Л.И. Шурхал. – М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2011. - : 64 с.

Цели изучения предмета «Экология» в 5 классе:

- сформировать у школьников элементарные представления о научных основах экологии, об особенностях структуры и функционирования природных и искусственных экосистем, в том числе городских;
- на примере своего региона раскрыть доступные для понимания пятиклассников особенности окружающей человека среды, факторы и пути ее формирования, наиболее важные экологические проблемы, в том числе экологические проблемы городов.

Задачи:

- способствовать становлению у подростков системы экологически ориентированных личных ценностей (установок, убеждений, интересов, стремлений и т.д.) и отношений;
- формировать у учащихся знания о закономерностях структуры и функционирования биосферы и экосистем разного уровня, о видах и формах взаимоотношений в природе, в том числе, и на основе раскрытия истории взаимоотношений человека и природы;
- формировать у школьников знания об экологической обстановке и тенденциях развития взаимоотношений природы и социума своего региона, умения адаптироваться в социоэкосистеме;

- знакомить учащихся с экологическими проблемами своего региона, формировать у них видение своей роли в решении как проблем, существующих сегодня, так и тех, которые будут стоять перед ними как москвичами в будущем;
- развивать чувство личной ответственности за состояние окружающей среды, проявляющемся в умении принимать компетентные решения в ситуации выбора и действовать в соответствии с ними;
- вовлекать учащихся в реальную педагогически организованную практическую деятельность в области экологии, развивать необходимые для этого умения и навыки;
- знакомить школьников с правовой информацией в сфере экологии, с тем, что гражданину необходимо знать для осуществления экологической деятельности.

Учащиеся должны уметь:

ОПИСЫВАТЬ:

- *грамотно использовать основные научные категории*, необходимые для выполнения учебной исследовательской работы: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования;
- *владеть понятийным и терминологическим аппаратом*, используемым в экологии: экосистема, элементы экосистемы, экологическое взаимодействие, экологическое равновесие, развитие экосистем, экологический мониторинг;
- *определять* типы наземных и водных экосистем своей местности;
- *уметь использовать* приборы, необходимые для изучения экологических факторов и компонентов экосистем: термометр, барометр, гигрометр, анемометр, люксметр; дозиметр, pH-метр и другие индикационные приборы (исходя из возможностей материальной базы); бинокулярная лупа, микроскоп.

ОБЪЯСНЯТЬ:

- *экологические взаимодействия* в экосистемах своей местности;
- *изменения*, происходящие в экосистемах в результате саморазвития или под воздействием антропогенного фактора;
- *необходимость сохранения* естественных экосистем своей местности;
- *зависимость* здоровья человека от качества окружающей среды.

ПРОГНОЗИРОВАТЬ И ПРОЕКТИРОВАТЬ:

- *анализировать* данные, полученные при изучении состояния экосистем своей местности;
- *сравнивать* результаты своих исследований с литературными данными;
- *прогнозировать* дальнейшие изменения экосистем своей местности;
- *планировать* мероприятия, направленные на улучшение состояния экосистем местного уровня;
- *оформлять результаты* исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, рефератов, проектов.

УМК

- **Самкова, В.А.** Интегрированный курс «Экология» для учащихся 5-9 классов основной школы: Концепция. Программа. Тематическое планирование. — М. : Академкнига/учебник, 2011. — 46 с.
- УМК включает учебные пособия для школьников (5-9 кл.), практикумы (рабочие тетради), а также методические рекомендации для учителя [1].

Содержание учебной программы

Введение (1 ч)

Обобщение и систематизация знаний учащихся о взаимосвязи человека и природы. Экология — наука о взаимосвязях живых организмов, в том числе и человека, с окружающей средой.

Тема 1. История взаимоотношений человека и природы (5 ч)

Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей.

Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство. Локальный характер влияния деятельности древних собирателей и охотников на природу.

Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов. Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций.

Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества. Человек и природа в настоящем. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Интродукция. Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые). «Экологический рюкзак». Необходимость бережного отношения к окружающей среде.

Практическая работа №1 «Экологический рюкзак».

Тема 2. Основные понятия экологии (10 ч)

Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме». Направления современной экологии: общая экология, прикладная экология, экология человека, экология города (урбоэкология). Значение экологических знаний в жизни современных людей.

Понятие «экосистема», общая характеристика. Основные компоненты экосистем. Экологические связи, простейшая классификация: взаимосвязи между живыми, а также живыми и неживыми компонентами экосистемы. Биосфера Земли — самая крупная природная экосистема. Биологическое разнообразие биосферы. Повсеместность распространения жизни на Земле. Роль растений в биосфере. Влияние живых организмов на неживую природу. В. И. Вернадский и его учение о биосфере.

Человек в биосфере. Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу. Охрана биосферы — условие сохранения жизни на Земле.

Разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Зависимость распространения живых организмов от распределения света и тепла, наличия или отсутствия воды. Ледяные пустыни, тундра, хвойные, смешанные, широколиственные и тропические леса, степи, пустыни: природные условия, их влияние на биологическое разнообразие, приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды.

Среда обитания. Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм. Факторы живой и неживой природы. Антропогенные факторы — факторы, связанные с деятельностью человека.

Практическая работы:
№2 «Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу»
№3 «Приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды».
№4 «Характеристика экологических факторов»

Тема 3. Сообщества и экосистемы (12 ч)

Сообщество живых организмов — важнейший компонент экосистемы. Специфичность видового состава сообществ различных экосистем (на примере экосистем луга и леса). Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Природные и искусственные сообщества живых организмов.

Группы организмов в природном сообществе. Производители (продуценты) — организмы, обеспечивающие органическими веществами и накопленной в них энергией все другие компоненты сообщества. Потребители (консументы) — организмы, потребляющие и преобразующие органические вещества, созданные производителями. Разрушители (редуценты) — организмы, разлагающие сложные органические вещества до более простых соединений.

Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем. Пищевые сети.

Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика (на примере поля и луга).

Городские экосистемы, общая характеристика. Природные и искусственные компоненты экосистемы города. Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы. Деление городов по численности жителей: малые, средние, крупные, крупнейшие, миллионеры. Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение. Влияние городской среды на здоровье людей.

Практические работы:

№ 5 «Цепи питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем

№6 «Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика» (на примере поля и луга).

Тема 4. Край, где ты живёшь (6 ч, *резервные часы на региональный компонент***)**

Нижегородский регион, особенности географического положения, территория и границы. Природа нижегородского края в прошлом. Изменение природы Нижегородского региона человеком, его причины. Современный рельеф.

Полезные ископаемые Нижегородской обл. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека. Добыча и переработка полезных ископаемых и их влияние на природу. Мероприятия по охране окружающей среды..

Воздух Дзержинска его основные загрязнители. Загрязнение воздуха и здоровье жителей. Меры борьбы с загрязнением воздуха.. Роль растений города в защите воздуха от загрязнения.

Водные ресурсы Дзержинска, их значение в истории города. Река Ока — главная река города. Расход воды в городе. Загрязнение городских рек. Мероприятия по очистке воды в реках.

Зеленые насаждения Дзержинска. Леса региона, их разнообразие и значение в истории и современной жизни жителей города., Богатство видового разнообразия, современное состояние, мероприятия по охране.

Дзержинский дендрарий. Правила поведения в природе.

Практические работы
№7 «Нижегородская обл, особенности географического положения, территория и границы.» Современный рельеф области
№8 «Полезные ископаемые Нижегородской обл. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека.» Мероприятия по охране окружающей среды.
№9 «Воздух Дзержинска, его основные загрязнители». Загрязнение воздуха и здоровье жителей.. Меры борьбы с загрязнением воздуха . Роль растений города в защите воздуха от загрязнения
№ 10 «Исследование качества водопроводной воды»

Учебно – тематический план (34 часа; 10 часов – практикум)

№	***Тема***	***К-во часов***
	Введение	1
2.	История взаимоотношений человека и природы	5
3.	Основные понятия экологии	10
4.	Сообщества и экосистемы	12

5	Край, где ты живешь *(резервные часы на региональный компонент, полевой практикум)*	6
	Всего:	*34*

Календарно – тематическое планирование

ТЕМА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ			НАЗВАНИЕ УРОКА	Практ. Раб.	ДАТА УРОКА	ДОМ. ЗАДАНИЕ
	урок	Практич. работы	всего				
Введение (1ч)	1	-	1	1. Экология — наука о взаимосвязях живых организмов с окружающей средой.			

1. История взаимоотношений человека и природы (5 ч)	4	1	5	2(1)Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей. 3(2)Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство. 4(3)Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов. Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций. 5(4)Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества. Человек и природа в настоящем. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Интродукция. 6(5)Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые). Практическая работа №1«Экологический рюкзак».	+		

2. Основные понятия экологии (10 ч)	7	3	10	7(1) Экология — «наука о доме». Направления современной экологии. Значение экологических знаний в жизни современных людей. 8(2) Что такое экосистема 9.(3) Биосфера Земли — самая крупная природная экосистема. 10(4). Человек в биосфере. Практическая работа №2 «Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу» 11(5) Охрана биосферы — условие сохранения жизни на Земле. 12(6) Распространение живых организмов на Земле 13 (7). Природные зоны. Природные условия, их влияние на биологическое разнообразие. 14.(8) Практическая работа №3 «Приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды». 15 (9) Среда обитания. Экологические факторы. 16(10) Практическая работа №4 «Характеристика экологических факторов»	+ + +		

3. Сообщества и экосистемы (12 ч)	10	2	12	17 (1)Сообщества живых организмов 18 (2)Природные и искусственные сообщества живых организмов. 19 (3)Группы организмов в природном сообществе (производители, потребители, разрушители). 20 (4)Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. 21 (5)Цепи и сети питания 22(6)Практическая работа № 5 «Цепи питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем. 23(7)Естественные и искусственные экосистемы 24(8)Практическая работа №6 «Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика (на примере поля и луга).» 25(9)Городские экосистемы, общая характеристика. Природные и искусственные компоненты экосистемы города. 26(10)Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы. Деление городов по численности жителей: малые, средние, крупные, крупнейшие, миллионеры. 27(11)Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение. 28(12)Влияние городской среды на здоровье людей.	+ +		

4. Край, где ты живёшь (6 ч)	2	4	6	29 (1)Практическая работа№7 «Нижегородская обл, особенности географического положения, территория и границы.» Современный рельеф области 30 (2)Практическая работа №8 «Полезные ископаемые Нижегородской обл. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека.» Мероприятия по охране окружающей среды. 31 (3)Практическая работа №9 «Воздух Дзержинска, его основные загрязнители». Загрязнение воздуха и здоровье жителей.. Меры борьбы с загрязнением воздуха . Роль растений города в защите воздуха от загрязнения. 32(4)Водные ресурсы Дзержинска, их значение в истории развития города. Расход воды в городе. Загрязнение воды Мероприятия по очистке воды .. 33 (5) Практическая работа № 10 «Исследование качества водопроводной воды» 34 (6)Зеленые насаждения Дзержинска,. современное состояние, мероприятия по охране. Дзержинский дендрарий. Правила поведения в природе.	+ + + +		

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

	УСТНЫЙ ОТВЕТ	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА
«5»	Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно, с использованием своих примеров. Ученик сравнивает материал с предыдущим. Самостоятельно может вывести теоретические положения на основе фактов, наблюдений, опытов. Сравнивать различные теории и высказывать по ним свою точку зрения с приведением аргументов	91-100%	Ученик сам предлагает определенный опыт для доказательства теоретического материала, самостоятельно разрабатывает план постановки, технику безопасности, может объяснить результаты и правильно оформляет их в тетради.
«4»	Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно с использованием своих примеров.	71-90%	Опыт проведен по предложенной учителем технологии с соблюдением правил техники безопасности. Полученный результат соответствует истине. Правильное оформление результатов опыта в тетради.
«3»	При ответе неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. Имеются ошибки в определении понятий, использовании биологических терминов, которые исправляются при наводящих вопросах учителя.	50-70%	Опыт проведен верно, но имеются некоторые недочеты (результаты опыта объясняются только с наводящими вопросами, результаты не соответствуют истине). Оформление опыта в тетради небрежное.
«2»	Знания отрывочные несистемные, допускаются грубые ошибки. Недостаточные знания не позволяют понять материал.	Менее 50%	Не соблюдаются правила техники безопасности, не соблюдается последовательность проведения опыта. Ученик не может объяснить результат. Оформление опыта в тетради небрежное.
«1»	Отказ от ответа.	Отказ от выполнения теста.	Отказ от выполнения работы.

Материально – техническое обеспечение предмета.

Материально – техническое обеспечение находится в соответствии с заявленными в программе требованиями. Подробный перечень оборудования и материалов см. «Паспорт кабинета биологии».

Литература

1. Учебное пособие для учащихся 5 классов общеобразовательных учреждений / Л.И.Шурхал, В.А. Самкова, С И. Козленко. - М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2010 - 128 с.: цв.ил.
2. Экология. Живая планета: практикум: 5 класс / В.А. Самкова, Л.И. Шурхал. - М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2011. - : 64 с.
3. Самкова В.А. Интегрированный курс «Экология» для учащихся 5 - 9 классов основной школы: Концепция. Программа. Тематическое планирование. -М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2011. - 46 с.