



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №5 г. Карачева
имени Ивана Степановича Кузнецова, полного кавалера Ордена Славы

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

естественнонаучного направления «Зеленая лаборатория»
(на базе центра «Точка роста»)
Возраст обучающихся: 12-16 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель: Парфёнова Людмила Юрьевна

Карачев, 2024 год

Пояснительная записка

Воспитание экологической культуры – актуальнейшая задача сложившейся социально-культурной ситуации начала XXI века. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Экологическое образование выступает как сложный педагогический процесс. Знание основ экологии – это важнейший компонент экологической культуры, развиваемый у обучающихся. Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных и растения, состав растительного и животного мира в разных местах обитания, разнообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе. При изучении флоры и фауны учащиеся узнают о необходимости охраны отдельных видов целых сообществ живых организмов; знакомятся с внешним видом и физиологическими особенностями организмов, их образом жизни, индивидуальным развитием, распространением, ролью в биологическом комплексе, практическим значением в жизни человека, изучение животного мира предполагает накопление фактов о многообразии видов и об особенностях их межвидовых и внутривидовых отношений (размножение, условия жизни, способы добывания пищи, пищевые связи, жилище и т.д.). Больше узнают о редких и исчезающих видах флоры и фауны Ярославской области, особо охраняемых территориях родного края. Программа поможет ребятам повысить интерес к наукам эколого – биологического направления, расширить знания в этой сфере, способствует профессиональной ориентации выбору будущей профессии.

Программа «Зеленая лаборатория» разработана для обучающихся 12-16 лет (5-9 классов) общеобразовательной школы. Материал программы рассчитан на 34 часа при периодичности занятий 1 раз неделю по 1 часу.

Направленность программы – естественнонаучная.

Вид: модифицированная. Данная программа составлена на основе программ «Исследовательский проект» («Исследовательская деятельность учащихся в школе», О.Ю. Бурцева, Журнал «Биология», №6, 2012г.) и «Юный исследователь» (автор - Т. А. Письменская, «Экология. Внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся. 6-11 классы»; составитель И.П. Чередниченко, из-во «Учитель», Волгоград, 2010).

Цель: формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной, проектной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

Задачи:

- расширение знания учащихся по биологии и экологии;
- воспитание бережного отношения к природе, осознание необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование навыков элементарной исследовательской деятельности анкетирования, опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;
- формирование умения проектирования своей деятельности;
- применение коммуникативных и презентационных навыков;
- оформление результатов своей работы.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- формирование мотивации к обучению, готовности и способности к

саморазвитию;

- развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- формирование готовности проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказывать бескорыстную помощь своим сверстникам, находить с ними общий язык и общие интересы.
- формирование основ гражданской идентичности личности

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- уметь ставить цель
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату

Коммуникативные УУД:

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- умение координировать свои усилия с усилиями других.
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве

Познавательные УУД:

- умения учиться навыкам решения творческих задач и навыкам поиска, анализа и интерпретации информации.
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков

Предметные результаты:

- Обучающиеся научатся:
- раскрывать содержание понятий экологии
- обеспечивать уход за растениями в учебном кабинете;
- прогнозировать воздействие факторов на окружающую среду;

- приводить примеры негативных факторов окружающей среды;
- аргументировать позицию в отношении поступков других людей к окружающей среде;
- формулировать и соблюдать правила поведения в природе.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- Целеполагать (ставить и удерживать цели);
- Планировать (составлять план своей деятельности);
- Моделировать экологическую ситуацию (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и несущественное);
- Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи; находить необходимую информацию на различных носителях;
- Демонстрировать результаты своей работы;
- Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

Методы:

- типовые занятия (объяснения и практические работы),
- уроки-тренинги,
- групповые исследования,
- игры-исследования, творческие проекты

Формы:

- групповая,
- индивидуальная.

Формы контроля: защита проектов, презентаций.

Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет,
- компьютер, проектор,
- наглядные пособия,
- бумага, карандаши, авторучки, картон, клей, кисточки,
- интернет-ресурсы.



Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Георетических	Практических
	1. Вводное занятие. (2 часа)			
1.	Краткая история экологии. Предмет экологии, структура экологии. Правила поведения в природе.	1	1	
2.	Исследовательская работа, ее выполнение и оформление. Работа со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.	1		1
	2. Определители флоры (2 часа)			
3.	Понятие об определителе флоры и фауны. Методы исследования: наблюдение, измерение, анкетирование.	1	1	
4.	Методика работы с определителями растений, грибов, лишайников. Работа с определителем	1		1
	3. Работа над индивидуальным исследовательским проектом (6 часов)			
5.	Выбор темы исследования	1	1	
6.	Работа по теме исследования	1		1
7.	Работа по теме исследования	1		1
8.	Результаты работы	1		1
9.	Оформление работы	1		1
10.	Выступление по теме исследования	1		1
	4. Редкие и исчезающие виды флоры Ярославской области. (8 часов)			
11.	Экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания. Жизненные формы растений.	1	1	
12.	Красная книга. Виды растений Ярославской области, занесенных в Красную книгу.	1		1
13.	Наблюдение за растениями - индикаторами. Реликты и эндемики флоры Ярославской области	1		1
14.	Знакомство с реликтовыми, эндемичными, редкими и исчезающими видами растений края, иллюстрациям и плакатам.	1		1
15.	Изучение Красной книги Ярославской области. Составление карты ареалов редких видов растений.	1		1
16.	Подготовка к работе "Реликтовые, эндемичные, редкие и исчезающие виды флоры Ярославской области".	1		1
17.	Охрана растений родного края.	1		1
18.	Это должен знать каждый!	1		1
	5. Особо охраняемые территории родного края. (6 часов)			

19	Охраняемые территории, причины их организации и значение.	1	1	
20	Классификация заповедников. Заповедники Ярославской области.	1		1
21	Работа с зоогеографическими картами заповедников.	1		1
22	Просмотр видеофильмов, работа со справочной литературой.	1		1
23	Работа с Красной книгой (флора и фауна Дарвиновского заповедника).	1		1
24	Флора и фауна Дарвиновского заповедника.	1		1
6. Экологические факторы и среды жизни организмов. (10 часов)				
25	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенный. Свет, вода, температура как абиотические факторы. Мониторинг окружающей среды.	1	1	
26	Биологические ритмы.	1		1
27	Растения-индикаторы.	1		1
28	Среды жизни организмов: водная, наземно-воздушная, почва как среда жизни, живые организмы как среда обитания.	1		1
29	Среды жизни организмов. Экскурсия на водоем. Мониторинг экосистемы.	1		1
30	Работа с определителями растений "Выделение экологических групп растений по отношению к освещению".	1		1
31	Влияние освещенности на рост и развитие растений.	1		1
32	Влияние температурного режима и влажности на биологическое состояние комнатных растений.	1		1
33	Влияние температурного режима и влажности на биологическое состояние комнатных растений.	1		
34	Заключительный. Рефлексия	1		

Содержание курса

1. Вводное занятие - 2 часа

Теоретическая часть: краткая история экологии. Предмет экологии, структура экологии. Правила поведения в природе. Исследовательская работа, ее выполнение и оформление.

Практическая часть: работа со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.

2. Определители флоры и фауны - 2 часа

Теоретическая часть: понятие об определителях флоры и фауны. Методика работы с определителями растений, грибов, лишайников. Методы исследования: наблюдение, измерение, анкетирование.

Практическая часть: работа с определителями флоры. Экскурсии в парк, на луг, к водоему.

3. Работа над индивидуальным исследовательским проектом — 6 часов

Теоретическая часть: предложить учащимся темы для исследований.

Темы исследовательских работ по деревьям и кустарникам:

Адаптация дикорастущих деревьев и кустарников при озеленении города. Береза в озеленении пришкольного участка.

Береза — дерево жизни.

Влияние света на рост и развитие березы. Деревья и кустарники около школы.

Деревья нашего края.

Изучение жизненного состояния зеленых насаждений в окрестностях школы. Изучение модификационной изменчивости у лиственных растений в период листопада.

Факторы, влияющие на изменение окраски листьев деревьев и кустарников. Фотоопределитель древесно-кустарниковых растений пришкольной территории.

Влияние освещенности на рост и развитие растений. Влияние «живой» и «мертвой» воды на рост и развитие растений. Адаптация растений к высоким температурам. Азбука растений моего края. и др.

Работа по теме исследования.

Практическая часть: оформление работы. Выступление по теме исследования.

4. Редкие и исчезающие виды флоры Ярославской области. - 8 часов

Теоретическая часть: экологический подход к охране редких и исчезающих видов и мест их обитания. Красная книга. Виды растений Ярославской области, занесенных в Красную книгу. Реликты и эндемики флоры Ярославской области.

Практическая часть: знакомство с реликтовыми, эндемичными, редкими и исчезающими видами растений и животных края по гербариям,

иллюстрациям и плакатам. Изучение Красной книги Ярославской области. Составление карты ареалов редких видов животных и растений. Написание реферата "Реликтовые, эндемичные, редкие и исчезающие виды флоры Ярославской области".

5. Особо охраняемые территории родного края. - 6 часов

Теоретическая часть: охраняемые территории, причины их организации и значение. Классификация заповедников. Заповедники Ярославской области.

Практическая часть: работа с зоогеографическими картами заповедников. Просмотр видеофильмов, работа со справочной литературой. Работа с Красной книгой (флора и фауна Дарвиновского заповедника). Написание реферата "Флора и фауна Дарвиновского заповедника".

Экскурсия в Национальный парк "Плещеево озеро".

6. Экологические факторы и среды жизни организмов. - 10 часов

Теоретическая часть: экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенный. Свет, вода, температура как абиотические факторы. Биологические ритмы. Растения-индикаторы. Среды жизни организмов: водная, наземно-воздушная, почва как среда жизни, живые организмы как среда обитания.

Практическая часть: работа с определителями растений "Выделение экологических групп растений по отношению к освещению". Составление индивидуальных биологических ритмов. Работа с определителями растений "Выделение экологических групп растений по отношению к влажности". Работа с атласами, зоогеографическими картами. Знакомство с растениями - индикаторами. Изучение приспособлений организмов к водной среде на примере обитателей аквариума. Создание экосистемы аквариума. Решение экологических задач. Работа со справочной литературой.

Написание рефератов:

"Наблюдение за растениями - индикаторами".

«Мониторинг экосистемы».

Исследовательская работа:

«Влияние освещения на биологическое состояние комнатных растений»,

«Влияние температурного режима и влажности на биологическое состояние комнатных растений»,

Экскурсии в городской парк. Наблюдение за растениями-индикаторами, жизненными формами растений.