

«Утверждаю»
Директор МБОУ Жуковской СШ №5
Т.В. Дегурко
Приказ №48 от 30.08.2021г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

кружок «ЭКОКЛАСС»

Целевая аудитория: обучающиеся 7, 8 классов

Срок реализации: 1 год

Количество часов в год: 33 часа

Составитель: Глухова К.А.
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Современная школа ставит перед собой задачу формирования личности учащегося, способного неординарно мыслить, активно действовать, принимать решения и нести за них ответственность. Знания в области экологии необходимы для того, чтобы учащиеся могли осмыслить происходящие в мире и стране процессы, сформировать собственную позицию в отношении проблем, затрагивающих каждого человека, сознательно исполнять свой гражданский долг перед обществом и будущими поколениями.

В школе разработана Программа **дополнительного образования эколого-биологической направленности «ЭКОКЛАСС»** для среднего школьного возраста. Предусмотренные занятия проводятся для планомерного и преемственного формирования и развития биологических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов. Программа опирается на программу развития универсальных учебных действий, примерные программы отдельных учебных предметов, программу воспитания и социализацию обучающихся. Программа «ЭКОКЛАСС» построена на основе общенациональных ценностей российского общества: природа, здоровье, гражданственность, экологическая культура, и направлена на развитие мотивации и готовности повышения своей экологической грамотности, предусмотрительно, осознанно придерживаться ресурсосберегающего поведения, здорового и экологически безопасного образа жизни.

Новизна: В настоящее время в связи с обострением глобального экологического кризиса встает проблема экологического образования как процесса, направленного не только на приобретение системы экологических знаний, но и на формирование экологического мышления, развитие экологической культуры.

Актуальность программы «ЭКОКЛАСС» заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения. Воспитание экологической культуры - актуальнейшая задача сложившейся социально-культурной ситуации начала XXI века.

Основной целью программы является формирование экологической культуры учащихся, воспитание чувства единства с природой, любви ко всему живому, к родному краю; формирование прочных знаний, умений, навыков экологически целесообразного поведения, этических норм и принципов отношения к окружающей природной среде.

Для достижения данной цели необходимо решить ряд **задач**:

1. Спланировать ряд педагогических событий, направленных на повышение уровня знаний о природе, способах её охраны и приумножения.
2. Создать условия для участия обучающихся в охране окружающей среды.
3. Сформировать навыки ведения исследовательской работы по изучению природы, экологической обстановки родного края, влияния экологических факторов на здоровье человека.

В основу программы положены принципы:

- возможность личного участия в выявлении экологических проблем, принятии и реализации решений в отношении качества окружающей среды;
- обеспечение мотивации, заинтересованности, значимости деятельности ребенка для него самого и для окружающих;
- теоретические знания должны находить применение в практической, исследовательской и общественной деятельности.

Организационные условия реализации программы

Программа «ЭКОКЛАСС» предназначена для обучающихся 7-8 классов и рассчитана на 1 год обучения (33 часа). Занятия проводятся 1 раз в неделю по средам, с 16.00 до 16.35. Содержание программы, формы, методы и приемы соответствуют возрастным особенностям детей. По мере освоения программы, обучающиеся начинают самостоятельно анализировать собранный материал, осваивают методики исследований в природе. Нормы наполнения группы – до 25 человек на добровольной основе.

Форма и режим занятий

Реализация курса достигается через теоретические и практические занятия. Теоретический подход обеспечивается такими формами и методами обучения, как рассказ, дискуссия, лекция, экологическая беседа. На практических занятиях ребята занимаются изучением флоры и фауны своей местности, проводят экологические рейды по наведению порядка на территории школы и станицы. Исследование природы родного края подразумевает работу с литературными источниками, в музее, архиве с целью накопления материала.

Учащиеся получают знания не только на теоретических занятиях, но и во время экскурсий, прогулок, практической работы – это предполагает развитие наблюдательности, внимания, бережного отношения к окружающей среде, любви к своему родному краю.

Предполагаемые результаты освоения программы:

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- развитие личности ребенка в целом, самостоятельное получение и углубление экологических знаний на основе самообразования (исследовательские работы, работа над проектами, участие в конференциях, издание газет и т. д.).
- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственного восприятия.
- объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- в предложенных ситуациях, выбрать, как правильно поступить;
- осознавать ответственное отношение к собственному здоровью, к личной безопасности и безопасности окружающих.
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- формирование потребности в деятельности, направленной на улучшение состояния окружающей среды;
- развитие навыков рационального природопользования.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование следующих универсальных учебных действий:

Регулятивные УУД:

- определять цель деятельности;
- учиться обнаруживать и формулировать проблемы;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- вырабатывать навыки контроля и самооценки процесса и результата деятельности;
- формировать способность и готовность к использованию творческих, экологических знаний и умений в повседневной жизни, учебе в школе;

Познавательные УУД:

- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя разные источники информации, свой жизненный опыт;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной деятельности;

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаясь принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности

- знать наиболее типичных представителей животного мира России, Ростовской области;
- стимулировать участие школьников в повседневной реальной жизни, развить стремление внести личный вклад в совершенствование жизни своего края, реализацию культурно-творческой инициативы;
 - развить мотивацию к изучению экологии в целом, способствовать развитию самостоятельности, мировоззрения и нравственной позиции. Выражение своих мыслей полно и точно.

Предметные результаты:

- овладение основами экологической грамотности, элементарными правилами нравственного поведения в мире природы и людей, нормами здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- усвоение первоначальных сведений о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений, характерных для природной и социальной действительности;
- умение наблюдать, фиксировать, исследовать явления окружающего мира, выделять, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории, общества;
- владение навыками устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире природы и социума;
- создать условия учащимся для лучшего освоения школьной программы по естественным наукам;
- развивать способности к выявлению причинно-следственных связей в решении экологических проблем;
- развивать элементарные и вполне научные представления о существующих в природе взаимосвязях.

| Календарно-тематическое планирование | | | | |
|---|--|-------------|----------|------------|
| № | Темы | Всего часов | Дата | |
| | | | По плану | Фактически |
| | Раздел I. Введение | 3 | | |
| 1.1 | Организационное занятие. Знакомство с планом работы экологического объединения «ЭКОКЛАСС». | 1 | 01.09 | |
| 1.2 | Основы экологического образования. Что изучает наука экология. | 1 | 08.09 | |
| 1.3 | История развития экологии как науки. | 1 | 15.09 | |
| | Раздел II. Организмы и среды их обитания. | 4 | | |
| 2.1 | Среды жизни. Средообразующая деятельность живых организмов. | 1 | 22.09 | |
| 2.2 | Экологические факторы. Влияние экологических факторов среды на организмы. | 1 | 29.09 | |
| 2.3 | Экологические ресурсы. | 1 | 06.10 | |
| 2.4 | Соответствие между организмами и средой их обитания. | 1 | 13.10 | |
| | Раздел III. Экология популяций. | 3 | | |
| 3.1 | Понятие популяции в экологии. | 1 | 20.10 | |
| 3.2 | Популяционное обилие и его показатели. | 1 | 03.11 | |
| 3.3 | Структура популяции. | 1 | 10.11 | |
| | Раздел IV. Экологическое взаимодействие организмов. | 4 | | |
| 4.1 | Типы экологических взаимодействий. Пищевые связи в природе. | 1 | 17.11 | |
| 4.2 | Конкурентные отношения. | 1 | 24.11 | |
| 4.3 | Хищничество. Хищники Дубовского района. | 1 | 01.12 | |
| 4.4 | Паразитизм и болезни. | 1 | 08.12 | |
| | Раздел V. Экология сообществ. | 3 | | |
| 5.1 | Экосистема, сообщество, биогеоценоз. | 1 | 15.12 | |
| 5.2 | Естественные и искусственные экосистемы России. | 1 | 22.12 | |
| 5.3 | Структура сообществ. | 1 | 12.01 | |
| | Раздел VI. Биосфера. | 4 | | |
| 6.1 | Биосфера глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. | 1 | 19.01 | |
| 6.2 | Границы биосферы. | 1 | 26.01 | |
| 6.3 | Функции живого вещества в биосфере. | 1 | 02.02 | |
| 6.4 | Биосфера и человек. Воздействие человека на природу. | 1 | 09.02 | |

| | | | | |
|------|---|-----------|-------|--|
| | Раздел VII. Экологические проблемы и их решения. | 12 | | |
| 7.1 | Современное состояние природной среды. Экологические проблемы Ростовской области. | 1 | 16.02 | |
| 7.2 | Рациональное использование природных ресурсов. | 1 | 02.03 | |
| 7.3 | Современное состояние и охрана атмосферы. Загрязнение атмосферы. | 1 | 09.03 | |
| 7.4 | Почва – биокосная система. Почвенные ресурсы, их использование. | 1 | 16.03 | |
| 7.5 | Загрязнения окружающей среды: химические, физические, радиоактивные. | 1 | 23.03 | |
| 7.6 | Загрязнения мирового океана. Рациональное использование и охрана водных ресурсов | 1 | 06.04 | |
| 7.7 | Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Водные объекты района и их обитатели. | 1 | 13.04 | |
| 7.8 | Пресные воды – наше богатство. Анализ местной водопроводной воды, способы очищения. Проект. | 1 | 20.04 | |
| 7.9 | Необходимость охраны животных и растений. | 1 | 27.04 | |
| 7.10 | Значение диких видов животных и растений для человека. | 1 | 04.05 | |
| 7.11 | Красная книга. | 1 | 11.05 | |
| | Заключение: Пути решения проблем в экологии. | 1 | 18.05 | |
| | Всего: | | | |

Содержание

Раздел I. Введение. Беседа о нормах и правилах поведения в природе и строгом их соблюдении. Обсуждение ситуаций, которые учат детей верно оценивать свои поступки и поступки окружающих. Диагностика интересов.

Теория 1.1 Что изучает наука экология. (1ч.) Знакомство с планом объединения.

Правила техники безопасности. Роль экологии в жизни современного общества. Основные объекты экологического изучения и их взаимосвязь. Разделы экологии. Связь экологии с другими науками. (1ч.)

История развития экологии как науки. (1ч.)

Раздел II. Организмы и среда их обитания (4 ч.)

Теория 2.1 Среда жизни. Средообразующая деятельность живых организмов (1ч.).

Практика: Работа над созданием гербария. Работа с гербариями и живыми растениями.

Экскурсия: Экскурсия в лесонасаждение (парк). Приспособление растений к совместному существованию. Деревья и кустарники.

Теория 2.2 Экологические факторы. Важнейшие факторы, определяющие условия существования организмов. Влияние экологических факторов среды на организмы. (1ч.)

Практика: Лабораторная работа 1.Строение растений в связи с условиями жизни.

2.Жизненные формы растений (на примере комнатных растений). 3.Жизненные формы животных (на млекопитающих).

Экскурсия: Фенологические наблюдения природы. Птицы. Взаимодействие общества и природы.

Теория 2.3 Экологические ресурсы. (1ч.)

Теория 2.4 Соответствие между организмами и средой их обитания.(1ч.)

Раздел III. Экология популяций. (3ч.)

Теория 3.1 Понятие популяции в экологии. Определение популяции. Популяция как биологическая и экологическая категория. Существование биологических видов в форме популяций.(1ч.)

Практика: Знакомство с экологическим словарём, календарь знаменательных дат.

Конкурс экологических буклетов и листовок.

Теория 3.2 Популяционное обилие и его показатели. Абсолютная и относительная численность. Плотность. Индексы численности. Методы измерения обилия.

Практика: Определение названий комнатных растений и их мест обитания. Основные агротехнические приёмы ухода за комнатными растениями. Составление паспортов комнатных растений.

Теория 3.3 Структура популяции. (1ч.)

Практика: Изучаем экологию своего микрорайона. Постановка цели, задачи, ознакомление с литературой, план собственных исследований.

Раздел IV. Экологическое взаимодействие организмов. (4ч.)

Теория 4.1 Типы экологических взаимодействий. Аменсализм и комменсализм. (1ч.)

Практика: Работа в тетрадах: составление пищевых цепей.

Теория 4.2 Конкурентные отношения. (1ч.) Законы конкурентных отношений. Роль конкурентных отношений при интродукции новых видов. Конкурентные отношения и экологическая инженерия.

Теория 4.3 Хищничество. Вымирающие виды животных.(1ч.) Роль хищников в регуляции численности жертв. Зависимость численности хищника от численности жертв.

Последствия нарушения человеком пищевых связей в природе. «Экологический бумеранг» при уничтожении хищников и паразитов.

Экскурсия в краеведческий музей. Хищники Дубовского района.

Теория 4.4 Паразитизм и болезни. (1ч.)

Раздел V. Экология сообществ. (3 ч.)

Теория 5.1 Экосистема, сообщество, биогеоценоз. (1ч.)

Практика: Изучение видового разнообразия и цепей питания в искусственной экосистеме.

Теория 5.2 Естественные экосистемы России. (1ч.)

Теория 5.3 Структура сообществ. (1ч.)

Практика: Сбор материала, информации. Подготовка сообщений учащихся.

Раздел VI. Биосфера. (4 ч.)

Теория 6.1 Биосфера глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. (1ч.)

Теория 6.2 Границы биосферы. (1ч.)

Теория 6.3 Функции живого вещества в биосфере. (1ч.)

Теория 6.4 Биосфера и человек. Воздействие человека на природу. (1ч.)

Раздел VII. Экологические проблемы и их решения. (11 ч.)

Теория 7.1 Современное состояние природной среды. Экологические проблемы Ростовской области. (1ч.) Качество природной среды и состояние природных ресурсов области. Атмосферный воздух. Поверхностные и подземные воды. Состояние земельных ресурсов.

Практика. Выявление несанкционированных свалок. Их влияние на природу.

Теория 7.2 Рациональное использование природных ресурсов. (1ч.)

Теория 7.3 Современное состояние и охрана атмосферы. Загрязнение атмосферы. (1ч.) Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана.

Состояние воздушной среды в крупных регионах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология.

Теория 7.4 Почва – биокосная система. Почвенные ресурсы, их использование. (1ч.) Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная водная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель.

Практика: Почвенные ресурсы Ростовской области.

Теория 7.5 Загрязнения окружающей среды: химические, физические, радиоактивные. (1ч.)

Теория 7.6 Загрязнения мирового океана. Рациональное использование и охрана водных ресурсов (1ч.) Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений. Очистные сооружения.

Практика. Значение качества воды для здоровья.

Теория 7.7 Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Водные объекты района и их обитатели. **Акция** «Чистый берег» (1ч.)

Теория 7.8 Пресные воды – наше богатство. **Проект** «Анализ местной водопроводной воды, способы очистки». (1ч.)

Теория 7.9 Необходимость охраны животных и растений. (1ч.) Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охране и воспроизводство лугов, лесов, болот. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Прямое и косвенное воздействие человека и животных, их последствия. Причины вымирания животных, их последствия. Причины вымирания животных в настоящее время. Рациональное использование и охрана промысловых животных.

Практика: Презентация «Исчезнувшие навсегда».

Теория 7.10 Значение диких видов животных и растений для человека.(1ч.)

Теория 7.11 Красная книга. (1ч.)

Практика: Составление красной книги родного края.

Заключение: Пути решения проблем в экологии. (1ч.)

