

1. Пояснительная записка

Программа экологического кружка разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта» (ред. от 23.07.2013);
- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г № 1726-р).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки России от 29 августа 2013 г № 1008).
- Приказ Росстата от 13 сентября 2016 г № 541 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за дополнительным образованием и спортивной подготовки детей»
- Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г N 09-3242 «О направлении рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ».
- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72, изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 № 81).

Актуальность программы экологического кружка

Среди современных проблем стоящих перед мировым сообществом, особенно выделяется одна проблема: ухудшения качества среды обитания человека. Она носит глобальный характер и волнует людей всех стран. Роль загрязнения проявляется наглядно и вызывает эмоциональную критику людей. В сложившихся условиях необходимо провести объективный анализ причин расширения масштабов загрязнения окружающей среды и учащения катастроф, связанных с неконтролируемым распространением химических соединений технического или биологического происхождения. В настоящее время можно выделить 2 основных объекта общей проблемы. Первый из них касается известной хаотичности и противоречивости развития экономики, второй самого человека, уровня его подготовленности к осознанному использованию современных достижений в производственных и бытовых сферах.

Особенно важно решение вопроса элементарной «экологической» подготовленности людей так, как с веществами, способными нанести определенный вред человеку, сегодня контактирует почти

каждый. В повседневной жизни человек использует лекарства, косметические и парфюмерные средства, красители, различные виды топлива, пластики, удобрения.

Поэтому сегодня общеобразовательная школа призвана заложить основу формирования личности с новым образом мышления и типом поведения в окружающей среде – экологическим.

Пути реализации целей школьного экологического образования могут быть самыми разными: экологизация учебных дисциплин, создание интегрированных курсов, введение в практику обучения специального предмета раскрывающего вопросы экологии и защиты окружающей среды, а также дополнительные занятия с учащимися во время кружковой деятельности.

В процессе обучения и воспитания учащихся важно рассматривать проблемы защиты окружающей среды загрязнения. В основу экологизации положены представления о взаимосвязи состава, строения, свойств и биологических функций веществ, их двойственная роль в живой природе и последствия загрязнения для организмов, причинах нарушения биогеохимических циклов.

Для реализации экологического подхода необходимо проанализировать учебную программу по таким предметам как биология, география, химия, физика. Особое внимание необходимо обратить на вопросы, вызывающие серьезную обеспокоенность за состоянием окружающей среды. Это глобальное потепление климата, истощение озонового слоя, кислотные дожди, накопление в почве токсических тяжелых металлов и пестицидов, загрязнение больших территорий радионуклеотидами, истощение природных ресурсов планеты.

Экологический подход необходимо реализовывать и через экскурсии, экологические акции, решение задач с экологическим содержанием, практические работы, а также при изучении производств и проведении ролевых игр.

Задачи с экологическим содержанием способствуют формированию экологических знаний и умений школьников, более глубокому пониманию ими сущности экологических проблем, возникновению убежденности в необходимости их решения, а также развитию с учащимися приемов умственной деятельности, таких как анализ, синтез, сравнение, обобщение.

Задачи с экологическим содержанием создаются учителем с определенной целью, а именно формирование экологических знаний и ответственного отношения к природе. Роль задач в процессе обучения определяется, прежде всего, тем, что цели обучения предмету не сводятся только к овладению определенными методами и способами решения задач; через решение задач происходит усвоение предметной действительности. Полноценный результат обучения будет достигнут при условии применения знаний в ходе решения задач. При таком подходе, решение задач выступает как цель и как средство обучения.

Необходимость развития экологических знаний у учащихся связана также и с тем, что 10 января 2002 г. Президент России Путиным В.В. был подписан Федеральный Закон «Об охране окружающей среды». И 13 глава этого закона посвящена вопросам «экологического образования и просвещения».

Современная концепция обучения, воспитания и развития основана на идее гуманизации. Для школьного образования одним из путей реализации гуманистических целей является ознакомление учащихся с глобальной проблемой современного мира - экологической.

Экологическая проблема (загрязнение окружающей среды, энергетическая и сырьевая, защита здоровья человека, сохранение генофонда планеты и др.) сегодня стала новой социальной реальностью.

Гуманизация образования проявляется в том, что наряду с усвоением фундаментальных понятий и законов, оно должно развивать гуманистические идеалы, духовные, нравственные ценности.

Потенциальные возможности для решения этой задачи заложены в самом содержании предмета.

Дидактически интегративный подход к экологическому образованию уравнивает общекультурный фундамент экологических знаний, развиваемых в общем образовании. Экология вносит свой вклад в раскрытие ценностного представления о мире и человеке. Что предполагает вариативность формы включения экологического материала в учебные планы и программы.

Возможны три вариативных модели построения учебно – воспитательного процесса с экологическим содержанием: многопредметная, однопредметная и смешанная.

Многопредметная модель заключается в том, что каждый предмет раскрывает те или иные аспекты экологической проблемы.

Однопредметная модель предусматривает введение специального предмета, связанного с проблемами окружающей среды. Такой подход рекомендован всемирной хартией охраны природы.

По мнению большинства ученых-педагогов, в современной отечественной школе наиболее перспективна смешанная модель экологического образования. Экологические проблемы в рамках этой модели изучаются поаспектно в каждом учебном предмете и целостно в специальных обобщающих и интегрированных курсах. В нашей школе эта проблема решается через проведение экологических игр, конференций, создание презентаций по экологическим темам и приобщение учащихся к работе в экологическом кружке.

Цели программы:

1. Обеспечение усвоения учащимися основных положений экологической науки на основе изучения явлений природы, растительного мира, животного мира, влияния человека на окружающую среду;
2. Формирование понятий научной картины мира, материальной сущности и диалектического характера биологических процессов и явлений, роли и места человека в биосфере, активной роли человека как социального существа;
3. Формирование ответственного отношения к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе знаний об организации и эволюции органического мира.

Задачи:

Обучающие:

- дать ребёнку системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
- научиться применять на практике полученные знания.

Развивающие:

- развивать у воспитанников эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
- формировать и развивать у детей навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы;
- повышать общий интеллектуальный уровень подростков;
- развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.
- развивать творческую деятельность по изучению народных промыслов, ремесел, фольклора.

Воспитательные:

- прививать чувство доброго и милосердного отношения к окружающему нас миру;
- воспитывать чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;
- воспитывать потребность в общении с природой;

- способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности;
- способствовать укреплению здоровья ребят, посредством общения с природой и проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.

Методы обучения:

К изучаемым темам указаны практические работы, экскурсии, фенологические наблюдения, практическая деятельность, которым должно уделяться самое серьезное внимание. Только на основе наблюдений, исследований (проектов) и практической деятельности возможно осуществление экологического воспитания.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса.

Эта программа направлена на организацию деятельности учащихся по изучению ближайшего природного окружения и участия в реальной природоохранной деятельности своей деревни, района, области.

Экологическое образование по данной программе предполагает не только получения знаний, но и воспитание экологической культуры, а также формирование умений практического характера, что позволяет учащимся внести реальный вклад в сбережение природы своей местности.

Деятельность учащихся должна быть ориентирована на мониторинг окружающей среды своей местности.

Общение с природой - это главное условие формирования экологической ответственности по отношению к природной среде.

Сохранение здоровья подрастающего поколения - важнейшая задача семьи и школы. В условиях дальнейшего ухудшения состояния окружающей среды решение этой задачи особенно актуальны. Поэтому необходимо усиление гигиенического и физического обучения и воспитания школьников, способствующего сохранению здоровья.

Особую роль приобретает программа школьного обучения, в процессе которого закладываются фундамент отношений человека с окружающим миром.

Школьникам среднего возраста свойственна высокая познавательная активность, направленная в окружающий мир к широкому кругу явлений, социальной природной действительности, стремление общения с природой.

В течение занятий экологического кружка будут сформированы компетенции:

1. Знание зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды и здорового образа жизни;
2. Умение улучшать окружающую среду, внося посильный вклад в улучшение санитарно-гигиенических и экологических условий жизни человека;
3. Развивать умения и навыки, направленные на сохранение и укрепление индивидуального здоровья учащихся;
4. Овладение экологической культурой учащимися.

Приоритетное направление деятельности - создание условий для его самореализации, стимулирование творческой активности и развитие индивидуальных задатков и способностей.

3. Содержание изучаемого курса. (Всего 77 часов, 2 часа в неделю)

Тема 1. Введение. (1 час).

Роль науки экологии в рациональном использовании природных богатств.

Тема 2. Зеленый пояс Земли. (7 часов).

Растения – необходимое условие здоровья человека.

Что такое лес? Панорама лесов. Типы лесов.

Экскурсия в лес по экологической тропе, посвященная 18 сентября – Дню Леса. Определение экологического состояния леса.

Лесные этажи – ярусы лиственного леса.

Зеленая аптека – лекарственные растения.

Растения под охраной

Практическая работа «Изучение правил сбора, использования и хранения дикорастущих растений»

Тема 3. Жизнь под землей. (4 часа).

Почва – среда жизни растений и организмов.

Состав и структура почвы. Плодородие почвы.

Деятельность червей, насекомых в процессе почвообразования.

Практическая работа «Ознакомление с почвенным составом леса местности. Определение видов эрозии и причины, их вызывающие».

Тема 4. Разнообразие цветковых растений(7 часов)

Группы растений по их хозяйственному значению: дикорастущие и плодоваягодные.

Медоносные растения. Значение пчел для нормальной жизни растений.

Сорняки и их значение.

Роль цветковых растений в природе и жизни человека.

«Красная книга Ростовской области». Нормы и правила поведения по отношению к дикорастущим растениям.

Создание презентации, проекта «Зачем нужны цветковые растения?»

Практическая работа «Определение травянистых, лекарственных, древесных, кустарниковых растений с помощью определителя»

Тема 5. Формирование здоровья растущего организма. (5 часов).

Определение понятия «Здоровье». Показатели здоровья.

Рост и развитие детского организма. Показатели гармоничного физического развития.

Адаптация организма к факторам окружающей среды. Особенности адаптации детского возраста.

Заболеваемость детей. Сравнительная оценка показателей здоровья у детей, проживающих в регионах с различной загрязненностью.

Практическая работа «Оценка физического развития коллективов и определение групп здоровья».

Тема 6. Антропогенное загрязнение окружающей среды как фактор воздействия на здоровье населения (6 часов).

Действие естественных природных факторов на организм человека, гигиеническое значение климата и погоды.

Общие проявления загрязняющих факторов на организм человека, растений и животных.

Механизм воздействия основных химических загрязнителей окружающей среды на окружающую среду.

Физические факторы, влияющие на здоровье (вибрация, электромагнитные волны).

Биологически активные вещества, пищевые добавки и лекарства – вред или польза для человека? Умение составлять меню в неблагоприятный по геомагнитным показателям день.

Практическая работа «Определение загрязняющих факторов на организм человека и возможные пути их устранения».

Тема 7. Экология рабочего места. (3 часа).

Экологическое состояние рабочего места. Метеорологические и физические факторы окружающей производственной среды в зоне трудовой деятельности.

Общие понятия о шуме и вибрации. Уровни производственного шума. Методы борьбы с шумом и вибрацией.

Практическая работа «Определение экологического состояния рабочего места, способы устранения неблагоприятных факторов».

Тема 8. Влияние погоды на здоровье человека(2 часа).

Факторы погоды и реакция организма.

Воздушная оболочка, гидросфера и в целом биосфера – эликсир жизни для здоровья человека

Тема 9. Удивительный мир животных(42 часа).

Муравьи – друзья леса, санитары леса. Охрана муравейников. Методика их расселения.

Хищные насекомые, их роль в природе (жужелицы, божьи коровки, осы и др.)

Насекомые – опылители. Пчела медоносная, бортовая, шмели.

Действие антропогенного фактора на численность насекомых. Охрана насекомых.

По страницам «Красной книги животных»

Практическая работа «Составление правил охраны насекомых. Определение и учет муравейников на территории лесного массива».

Изучение и охрана рыбных богатств в водоемах Ростовской области и Азовского района.

Правовая охрана рыбных ресурсов.

Выявление причин, вызывающих загрязнение вод и гибель рыб в водоемах.

Практическая работа «Описание водоема и его обитателей»

Видовое многообразие и ареалы распространения земноводных нашей местности.

Охраняемые земноводные и пресмыкающиеся.

Видовой состав и разнообразие птиц Азовского района и Ростовской области.

Причины перелетов птиц. Действие природного и антропогенного факторов на гибель птиц при перелете.

Развешивание кормушек для птиц.

Изучение видового состава зимующих птиц.

Видовое разнообразие певчих птиц. Определение птиц по голосам.

Наблюдения наиболее интересных явлений в жизни птиц

Видовое многообразие млекопитающих Азовского района и Ростовской области

Особенности отношений «Хищник - жертва». Что значит «вредное» и «полезное» животное?

Охрана птиц. 1 апреля – всемирный день птиц. Практическая работа. Проведение акций к 1 апреля – Дню защиты птиц.

Правовая охрана диких животных. Охраняемые виды млекопитающих нашей местности.

Практическая работа «По следам животных и птиц».

Подкормка животных и птиц, развешивание кормушек для птиц.

Действие антропогенного фактора на численность насекомых. Охрана насекомых.

Действие антропогенного фактора на численность животных. Охрана животных.

По страницам «Красной книги животных»

Оформление материала «Влияние человека на окружающую среду».

4.

Календарно-тематическое планирование.

2 часа в неделю

| № п/п | Наименование темы занятия | Примечание, задание | Дата |
|---|---|--|------|
| Тема 1. Введение. | | | |
| 1. | Что такое экология? Роль науки в рациональном использовании природных богатств. | Определение численного состава кружка | |
| Тема 2. Зеленый пояс Земли. | | | |
| 2 | Растения – необходимое условие здоровья человека. | Подготовка проектов. | |
| 3 | Что такое лес? Панорама лесов. | Подготовка проектов. | |
| 4. | Типы лесов. Лесные этажи – ярусы лиственного леса. | | |
| 5. | Экскурсия в лес по экологической тропе, посвященная 18 сентября – Дню Леса. Определение экологического состояния леса. | | |
| 6. | Зеленая аптека – лекарственные растения. | Выставка рисунков | |
| 7. | Растения под охраной | Создание папки | |
| 8. | Практическая работа «Изучение правил сбора, использования и хранения дикорастущих растений» | | |
| Тема 3. Жизнь под землей. | | | |
| 9. | Почва – среда жизни растений и организмов. | | |
| 10. | Состав и структура почвы. Плодородие почвы. | Подготовка к конкурсу гуманитарно-экологических проектов «Я – исследователь» | |
| 11. | Деятельность червей, насекомых в процессе почвообразования. | | |
| 12. | Практическая работа «Ознакомление с почвенным составом леса местности. Определение видов эрозии и причины, их вызывающие» | Отчет, подготовка проектов на районную олимпиаду по экологии | |
| Тема 4. Разнообразие цветковых растений | | | |
| 13. | Группы растений по их хозяйственному значению: дикорастущие и плодовые/ягодные. | | |
| 14. | Медоносные растения. Значение пчел для нормальной жизни растений. | | |
| 15. | Сорняки и их значение. | | |
| 16. | Роль цветковых растений в природе и жизни человека. | | |
| 17. | «Красная книга Ростовской области». Нормы и правила поведения по отношению к дикорастущим растениям. | Рисунки, презентации | |
| 18. | Создание презентации, проекта «Зачем нужны цветковые растения?» | | |
| 19. | Практическая работа «Определение травянистых, лекарственных, древесных, кустарниковых растений с помощью определителя» | Работа с определителями леса, луга, болот и другими | |
| Тема 5. Формирование здоровья растущего организма. | | | |
| 20. | Определение понятия «Здоровье». Показатели здоровья. | Викторина «Знаете ли вы птиц?» | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| 21. | Рост и развитие детского организма. Показатели гармоничного физического развития. | Акция «Первоцвет» | |
| 22. | Адаптация организма к факторам окружающей среды. Особенности адаптации детского возраста. | Интеллектуальная игра «Самый умный знаток животных» | |
| 23. | Заболееваемость детей. Сравнительная оценка показателей здоровья у детей, проживающих в регионах с различной загрязненностью. | Проект, брейн-ринг «Экологически чистое жилище» | |
| 24. | Практическая работа «Оценка физического развития коллективов и определение групп здоровья». | Проект | |
| Тема 6. Антропогенное загрязнение окружающей среды как фактор воздействия на здоровье населения. | | | |
| 25. | Действие естественных природных факторов на организм человека, гигиеническое значение климата и погоды. | Научно-практическая конференция по экологии в школе и в районе | |
| 26. | Общие проявления загрязняющих факторов на организм человека, растений и животных. | Подготовка экологических презентаций учащимися 6-8 классов | |
| 27. | Механизм воздействия основных химических загрязнителей окружающей среды на окружающую среду. | | |
| 28. | Физические факторы, влияющие на здоровье (вибрация, электромагнитные волны). | | |
| 29. | Биологически активные вещества, пищевые добавки и лекарства – вред или польза для человека? Умение составлять меню в неблагоприятный по геомагнитным показателям день. | | |
| 30. | Практическая работа «Определение загрязняющих факторов на организм человека и возможные пути их устранения». | Отчет о проведении экологического месячника «Дни защиты от экологической опасности» | |
| Тема 7. Экология рабочего места. | | | |
| 31. | Экологическое состояние рабочего места. Метеорологические и физические факторы окружающей производственной среды в зоне трудовой деятельности. | | |
| 32. | Общие понятия о шуме и вибрации. Уровни производственного шума. Методы борьбы с шумом и вибрацией. | | |
| 33. | Практическая работа «Определение экологического состояния рабочего стола, способы устранения неблагоприятных факторов». | Отчет | |
| Тема 8. Влияние погоды на здоровье человека. | | | |
| 34. | Факторы погоды и реакция организма. | | |
| 35. | Воздушная оболочка, гидросфера и в целом биосфера – эликсир жизни для здоровья человека. | | |
| Тема 9. Удивительный мир животных. | | | |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 36. | Муравьи – друзья леса, санитары леса. Охрана муравейников. Методика их расселения. | | |
| 37. | Хищные насекомые, их роль в природе (жужелицы, божьи коровки, осы и др.) | | |
| 38. | Насекомые – опылители. Пчела медоносная, бортовая, шмели. | | |
| 39. | Действие антропогенного фактора на численность насекомых. Охрана насекомых. | Доклады | |
| 40. | По страницам «Красной книги животных» | Рисунки, презентации | |
| 41. | Практическая работа «Составление правил охраны насекомых. Определение и учет муравейников на территории лесного массива». | Отчет Подготовка и проведение акции «Зеленая красавица» | |
| 42. | Изучение и охрана рыбных богатств в водоемах Ростовской области и Азовского района. | | |
| 43. | Правовая охрана рыбных ресурсов. | Участие в районной олимпиаде по экологии | |
| 44. | Выявление причин, вызывающих загрязнение вод и гибель рыб в водоемах. | | |
| 45. | Практическая работа «Описание водоема и его обитателей» | Отчет | |
| 46. | Видовое многообразие и ареалы распространения земноводных нашей местности. | | |
| 47. | Охраняемые земноводные и пресмыкающиеся. | | |
| 48. | Видовой состав и разнообразие птиц Азовского района и Ростовской области. | Участие в Дне Науки в школе (защита проектов) | |
| 49. | Причины перелетов птиц. Действие природного и антропогенного факторов на гибель птиц при перелете. | | |
| 50. | Развешивание кормушек для птиц. | | |
| 51. | Изучение видового состава зимующих птиц. | | |
| 52. | Видовое разнообразие певчих птиц. Определение птиц по голосам. | | |
| 53. | Наблюдения о наиболее интересных явлениях из жизни птиц | Отчет | |
| 54. | Наблюдения о наиболее интересных явлениях из жизни птиц | | |
| 55. | Видовое многообразие млекопитающих Азовского района и Ростовской области | | |
| 56. | Особенности отношений «Хищник - жертва». Что значит «вредное» и «полезное» животное? | | |
| 57. | Охрана птиц. 1 апреля – всемирный день птиц. Практическая работа. Проведение акций к 1 | | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | апреля – Дню защиты птиц. | | |
| 58 | Правовая охрана диких животных. Охраняемые виды млекопитающих нашей местности. | Подготовка к районной научно-практической конференции по экологии | |
| 59 | Практическая работа «По следам животных и птиц». | Отчет | |
| 60 | Подкормка животных и птиц, развешивание кормушек для птиц. | Подготовка и проведение экологического месячника в школе | |
| 61 | Подкормка животных и птиц, развешивание кормушек для птиц. | | |
| 62 | Действие антропогенного фактора на численность насекомых. | Доклады | |
| 63 | Охрана насекомых. | | |
| 64 | По страницам «Красной книги животных» | Рисунки, презентации | |
| 65 | По страницам «Красной книги животных» | | |
| 66 | По страницам «Красной книги животных» | | |
| 67 | Подготовка выступления экологической агитбригады | | |
| 68 | Подготовка выступления экологической агитбригады | | |
| 69 | Подготовка выступления экологической агитбригады | | |
| 70 | Подготовка выступления экологической агитбригады | | |
| 71 | Подготовка выступления экологической агитбригады | | |
| 72 | Подготовка выступления экологической агитбригады | | |
| 73 | Подготовка выступления экологической агитбригады | | |
| 74 | Анализ работы кружка за учебный год | | |
| 75 | Анализ работы кружка за учебный год | | |
| 76 | Анализ работы кружка за учебный год | | |
| 77 | Анализ работы кружка за учебный год | | |