

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти «Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 93 имени ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени Куйбышевгидростроя»

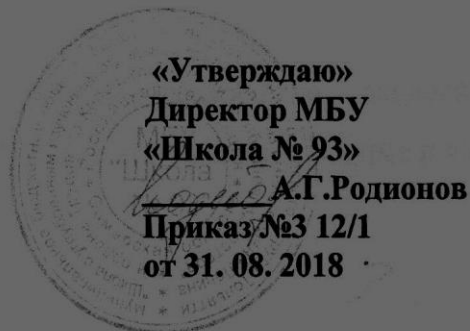
Структурное подразделение центр дополнительного образования
«Школьная академия»
СП Центр «Школьная академия»

«Принята»
на пед. совете

Протокол № 1
от 31. 08. 2018

«Рассмотрена»
на заседании МС

протокол № 1
от 31.08. 2018



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Школа экологической культуры «ЭкоСвет»

Возраст обучающихся – 13 -16 лет
Срок реализации программы – 1 год

Программу составила
Саранчина Галина Сергеевна
Педагог дополнительного образования

Тольятти
2018

Пояснительная записка.

Экологическое образование приобретает в мире огромное значение, его роль состоит как в формировании правильного понимания широкими слоями населения существующих проблем и способов их решения, так и в обеспечении экологической грамотности каждого специалиста любого профиля.

В последние два десятилетия экологическая наука стала одной из самых популярных среди естественных наук, приобрела особое познавательное и прикладное значение. Экологическое образование тесно связано со многими естественными науками, в первую очередь с биологией.

Программа рассматривает взаимосвязи биологического и экологического образования, выделяет основные достижения и проблемы в этой области. В курсе программы рассматриваются основные экологические учения:

- Действие факторов среды,
- Взаимоотношения организмов,
- Биосфера и человек,
- Природные ресурсы
- Биология охраны природы

Программа дает возможность знакомить учащихся с источниками загрязнения атмосферы, литосферы и гидросферы (м.б. физические, химические, биологические); с химическими элементами и их соединениям в биосфере, биохимическими циклами элементов; с антропогенными источниками тяжелых металлов - меди, ртути, свинца и др., их воздействием на организм.

Срок реализации **1 год**. Программа рассчитана на учащихся от 13 – 16 лет.
Занятия проводятся по 2 часа в неделю (32 учебные недели), 64 часа в год.
Количество человек в группе от 12 – 15.

Направленность программы - естественнонаучная

Актуальность экологического образования.

Связь экологии и культуры почти прямолинейна: состояние экологии отражает тот уровень культуры, носителем которого является общество. Поэтому без изменений в культуре природопользования людей нельзя рассчитывать на позитивные изменения в экологии. Именно культура способна привести в соответствие деятельность человека с биосферными и социальными законами жизни. Видимо это и имел в виду Н. Рерих, говоря, что «жизнь может быть преображена утверждающим понятием культура».

Культура – это та область человеческого бытия, в основании которой лежат смысложизненные ценности, которые в свою очередь покоятся на фундаменте

общечеловеческих ценностей. Сделать эти ценности достоянием личности – задача воспитания.

Ухудшение экологической ситуации в стране, стремление взрослых и детей извлечь сиюминутную выгоду, не заботясь об ущербе, наносимом природе и обществу, незнание и несоблюдение правовых норм, крайняя заниженность нравственных ценностей, рост жестокости в детской среде и числа молодых людей, ставших жертвами наркоалкогольного и криминального бизнеса, - это и многое другое служит показателем крайне низкой общей и собственно экологической культуры взаимоотношений с окружающей средой, базирующейся на экологических ценностях – добре, эмпатии, созидании.

Главной задачей экологического образования является вооружение учащихся определенным объемом специальных знаний, умений и навыков, необходимых для жизни и труда.

Стремительное и нарастающее вмешательство человека в природные ресурсы обусловило реальную угрозу существованию окружающей нас среды. Со страниц многих журналов, газет, книг не сходят слова «экологический кризис», «экологические проблемы», «экологическая политика». Экологическая ситуация в современном мире оказывается тревожной не только потому, что все осознанней человечество воспринимает возможность катастрофических нарушений экологического равновесия, но и потому, что выход из сложившейся ситуации требует существенных социальных и экономических преобразований, колоссальных капиталовложений, положительных решений многих военно-политических вопросов, объединения усилий всего человечества.

Для решения экологической проблемы использование только достижений научно – технического прогресса явно не достаточно. Огромный интерес общественности к этим проблемам, ее требования гласности в оценке качества окружающей среды убеждают, что охрана природы в настоящее время является не только делом специалистов разных областей знаний, но и каждого человека.

В силу этого экологическое образование должно осуществляться с самого детства. В системе обучения оно должно носить характер непрерывного и целенаправленного процесса, цель которого – сделать каждого человека экологически грамотным.

Актуальность и многогранность этой проблемы, вызванные обострением экологической обстановки в масштабах всей планеты, привели к «экологизации многих естественных, технических и гуманитарных наук». По этому поводу можно привести слова писателя С.Залыгина: «Сегодня экология представляется мне как деятельность, направленная на преобразование всех остальных форм деятельности современного человека: управленческой, производственной, социальной, здравоохранительной – всех без исключения. Ибо человечество подошло к тому пределу, за которым, если не будет

пересмотрена вся наша жизнь в пользу сохранения природы, мы неизбежно должны будем погибнуть. **Критический момент наступил!**

Данная программа создана на основе следующих программ:

1. И.Т. Суравегина, В.М. Сенкевич. Как учить экологии. Пособие для учителя. Москва «Просвещение» 2009
2. Экология. Автор – составитель М.В. Высоцкая. Элективные курсы. 9 класс. Волгоград. Издательство «Учитель» 2006.
3. Взаимодействие природы и человека. Глобальные региональные подходы. Автор Т.В. Власова, В.А.Еремина, Т. Ю. Притула. Сборник авторских программ для 10-11 классов профильных школ. Москва «Просвещение» 2003.
4. Н.С. Дежникова, Л.Ю. Иванова. Воспитание экологической культуры у детей и подростков. Учебное пособие. Педагогическое общество России. Москва 2000.
5. Р.М. Евдокимова. Внеклассная работа по биологии. Библиотека учителя. Изд. «Лицей», 2005

Стратегическая цель экологического воспитания:

Развитие нравственно-экологического аспекта воспитания и образования как основы профессиональных знаний, навыков и умений в области охраны и рационального использования природных ресурсов.

Цель:

Углубление у учащихся экологических знаний и развитие практических умений по изучению и охране природы.

Учебно-воспитательные задачи.

1. Создание условий для развития творческих способностей учащихся.
2. Изучение основ науки: важнейших факторов, понятий, биологических и экологических законов и теорий, биологической символики, экологических терминов и символики.
3. Ознакомление с последствиями деятельности человека.
4. Воспитание нравственности, гуманизма, бережного отношения к природе и собственности, понимание взаимосвязи между человеком, обществом и природой.
5. Воспитание осознанной потребности в труде, совершенствование трудовых умений выбору профессий в соответствии с личными способностями общества.
6. Формирование умений сравнивать, вычленять главное, устанавливать причинно-следственные связи; делать обобщения; связно и доказательно излагать материал.
7. Формирование умений обращаться простейшими приборами, оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; наблюдать и объяснять явления, происходящие в природе, лаборатории и в повседневной жизни; фиксировать результаты опытов; делать соответствующие обобщения.
8. Формирование грамотности в экологической деятельности школьников.
9. На конкретных примерах раскрывать роль биологии и экологии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством: энергетической, продовольственной, экологической.

Практические задачи:

1. Создание наглядных пособий для кабинета экологической лаборатории;
2. Разработка методики проведения анализов воды, почвы, воздуха.

Необходимые условия для реализации программы.

Общество «Экосвет» начинает работать первый год и поэтому ставит перед собой цель - собрать необходимую литературу, учебники, изготовить дидактические материалы, наглядные пособия, раздаточный материал, которые можно будет использовать в дальнейшей работе на уроках географии, биологии, химии.

Возраст детей: 13-16 лет

Сроки реализации программы: 1 год

Формы обучения:

1. Урок- лекция;
2. Урок - практикум;
3. Беседы;
4. Экскурсии;
5. Работа на местности;
6. Отчетные конференции;
7. Защита рефератов;
8. Работа над проектами;
9. Семинары;
11. Деловые игры; КВН;

Формы контроля:

- практические работы;
- лабораторные работы;
- письменные работы;
- устные ответы;
- тесты;
- творческие работы;
- доклады;
- сообщения;
- рефераты.

Знания, приобретенные в процессе изучения данного курса:

- основные понятия: экология, биосфера, продуценты, внешняя среда, экологические факторы, охрана природы, заповедники, заказники, парки, Красная книга.
- особенности окружающей среды,
- смена биоценозов и восстановление биоценозов,
- факторы, влияющие на состояние здоровья человека,
- влияние антропогенного загрязнения на молекулярные структуры и биохимические процессы,
- источники загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами,
- микроэлементы и их роль в организме человека,
- работа с документацией;

Умения, сформированные на основе приобретенных знаний:

- устанавливать взаимосвязи между состоянием организма человека и причинами, обусловившими его,
- выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах,

- выделять формы взаимоотношений в биоценозах,
- характеризовать пищевые связи в конкретных условиях обитания,
- осуществлять самостоятельный поиск информации в различных источниках и применять ее,
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчетов, таблиц, графиков и др.
- анализировать, делать выводы,
- осуществлять мониторинг состояния исследуемого объекта,
- объяснять необходимость знания и умения практически применять сведения об экологических закономерностях для решения задач охраны и рационального природопользования.
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности.

Критерии и способы определения результативности:

1. Анкетирование.
2. Тестирование.
3. Защита проекта.
4. Социально-педагогическая диагностика.

Формы подведения итогов:

1. Участие в общешкольных КТД.
2. Творческие отчеты.
3. Портфолио.
4. Экологические акции.
5. Продукт проектной деятельности.

Содержание программы:

1. Тема I. Экология (10 час).

1. Наука об окружающей среде. Стратегические задачи экологии. Экологическая безопасность. Охрана окружающей природной среде. Структура современной экологии. Биосфера. Атмосфера её строение и состав. Гидросфера — вводная оболочка Земли. Распределение водных масс в гидросфере Земли. Биота — совокупность живых организмов.
2. Обмен веществ в биосфере. Взаимоотношения организма и среды. Воздействие человека на экосистемы. Живые датчики.

Тема II. Биосфера и человек(12часов).

Типы природных ресурсов и их использование. Неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: загрязнения воздуха, пресных вод, Мирового океана, изменения почвы, формы воздействия человека на живую природу. Анализ почвы. Анализ воды с различных источников. Ее состав. Человек и погода.

Тема III. Биология охраны природы (10 часа).

Природоохранные мероприятия. Учение Вернадского о биосфере. Заповедные территории. Перспективы охраняемых территорий Самарской области. Законодательства РФ «Об охране окружающей природной среды», «О радиационной безопасности населения», «Об использовании атомной энергии». Городской ландшафт и его зоны. Проблема бытового мусора. Проблема эксплуатации автомобилей. Хлорофилловый прорицатель

Тема IV. Взаимосвязь природных и общественных процессов, происходящих на планете. (15 час).

Проблема сохранения окружающей среды. Средообразующие функции живого. Деятельность человека как экологический фактор. Экологическая опасность: факты. Главные загрязнители. Возможно ли решение экологических проблем. Публицистика писателя в защите окружающей среды по роману Ф. Абрамова «Дом». Устный журнал «Сводка погоды». Источники загрязнения воздуха в г. Тольятти. Кислотные дожди.

ТемаУ. Экология квартир.(4 часа).

Строительные материалы. Интерьер. Микроклимат жилища. Флора и фауна квартиры.
Препараты бытовой химии и их безопасное использование. Состав и качество питьевой воды.
Компьютеры и здоровье.

ТемаУІ.Обобщение (2 часа)

Экскурсия - История развития жизни на Земле. Творческие работы учащихся.

Учебно-тематическое планирование

№ темы	Основные темы программы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	- Окружающая среда как целостная и сбалансированная система. Биосфера. - Экосистемы: типы и составляющие. - Воздействие человека на экосистемы (литосферу, гидросферу, атмосферу). - Обмен веществ в биосфере. - Взаимоотношения организма и среды. - Живые датчики (игра-викторина)	2 2 2 2 2 2	2	10 час
2	- Типы природных ресурсов и их использование. Неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. - Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: загрязнения воздуха, пресных вод, Мирового океана, изменения почвы, формы воздействия человека на живую природу - Человек и погода	2 6	2 2	12 часов
3	- Учение Вернадского о биосфере. - Природопользование и природоохранные мероприятия. - Городской ландшафт и его зоны. - Проблема бытового мусора. - Проблема эксплуатации автомобилей - Заповедные территории страны, области: национальные парки, памятники природы. Перспективы охраняемых территорий Самарской области. - Хлорофилловый прорицатель	1 1 2 1 1 1 1	1 1	10 часа
4	- Проблема сохранения окружающей среды.	2 2		15 час

	<ul style="list-style-type: none"> - Средообразующие функции живого. - Деятельность человека как экологический фактор. - Экологическая опасность: факты. - Возможно ли решение экологических проблем. (ролевая игра) - Публицистика писателя в защите окружающей среды по роману Ф. Абрамова «Дом». - Устный журнал «Сводка погоды» - Источники загрязнения воздуха в г. Тольятти. - Кислотные дожди. 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">1</p>	
5	<ul style="list-style-type: none"> - Строительные материалы. - Интерьер. - Микроклимат жилища. - Флора и фауна квартиры. - Препараты бытовой химии и их безопасное использование. - Состав и качество питьевой воды. - Компьютеры и здоровье. 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p>	4 часов
6	Экскурсия - История развития жизни на Земле. Творческие работы (представление презентаций на тему: самая интересная...)		2	2 часа
ИТОГО:				64 часа

Список литературы для учителя

1. А.А. Горелов Концепции современного естествознания М. Юрайт 2011
2. И.Б. Морзунова Актуальные проблемы экологии М. Дрофа 2009
3. Д.С Ермаков Учимся решать экологические проблемы М. «Школьная пресса» 2009
4. А. Зверев Экология Методическое пособие М. Оникс 2010
5. М. В Высоцкая элективные курсы по экологии Волгоград «Учитель» 2010
6. Г.А. Фадеева Экологическое воспитание Волгоград «Учитель» 2011

Список литературы для учащихся

1. Бобров Р.В. зеленый патруль М. просвещение 1999
2. Захлебный А.Н. на экологической тропе 1999
3. Оприш Тудор Мир растений М. флора 1998
4. Виталий Бианки Лесная газета М. Правда 1998
5. энциклопедия окружающего мира М. Росмэн 1997