

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр «Южный город»
пос. Придорожный муниципального района Волжский Самарской области

«ПРОВЕРЕНО»
Заместитель директора по НМР

Балкина / Е.А. Балкина

«01» 09 2017г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ СОШ
«ОЦ «Южный город» Пос. Придорожный

Кильдишкян / В.М. Кильдишкян

Приказ № 408/у-од от «01» 09 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по внеурочной деятельности

Наименование курса

Экологи Южного города

Уровень, класс

Основное общее образование ,
8 класс

Количество часов по учебному
плану

- в неделю 1 ч
- в год 34 ч

Программа разработана

Газизуллина Ю.И.

«РАССМОТРЕНО»
на заседании кафедры

Председатель
Протокол № 1 от «01» 09 2017 г

Содержание

Страница

Пояснительная записка	3
Основные цели программы	3
Планируемые результаты	4
Оценивание результатов деятельности обучающихся	6
Тематическое распределение количества часов	7
Содержание курса	9
Материалы для подготовки и проведения занятий	10
Информационно-методическое обеспечение для учителя	11
Информационно-методическое обеспечение для обучающихся	11

Пояснительная записка

Право на жизнь в экологически чистой, здоровой и безопасной среде - одно из важнейших прав человека. Поэтому во всем мире, и в первую очередь в экономически развитых странах, в последние два десятилетия так обострилось внимание к проблемам окружающей среды. Они приобрели экономическое, социальное и политическое звучание. Возросла роль экологии и в современной науке. Происходит экологизация общественных дисциплин: вопросами экологии начали заниматься экономисты, юристы, социологи, философы, историки, архитекторы. Проблемы экологического и природоохранного образования вызывают большой интерес у педагогов, стремящихся подготовить к вступлению во взрослую жизнь экологически грамотное поколение. В то же время многие природоведы и биологи, зная цену экологической безграмотности, повернулись лицом к обществоведению, педагогике и экономике.

Особое положение в экологизации науки и общественного сознания занимает экология человека, или антропоэкология. Экологию человека можно определить как науку о закономерностях взаимодействия человеческих общностей с окружающими их природными, социальными, производственными, бытовыми факторами, включая культуру, обычай, религию и пр., с целью определить причины и направленность эколого-социально-демографических процессов. Какие же мотивы движут исследователями-экологами кроме удовлетворения собственной любознательности? Ответ на этот вопрос прост. Цель экологии человека (как, впрочем, и всей науки) - обеспечить общество (в широком смысле этого слова - от гражданина и общественных организаций до законодателей и руководителей всех рангов) информацией, необходимой для оптимизации жизненной среды человека и процессов, протекающих в человеческих общностях.

Элективный курс «Экология города» предложен учащимся не случайно.

Современный город — средоточие экономических, социальных, экологических проблем, и неудивительно, что интерес к нему как к объекту изучения постоянно возрастает. В настоящее время различные вопросы экологии городской среды включены в программу подготовки специалистов в некоторых технических вузах и университетах России, что соответствует уровню западных стран. Поэтому изучение основ экологии города в общеобразовательной школе через элективные курсы имеет важное значение не только в плане развития общей экологической культуры, но и в плане подготовки к дальнейшему изучению данного научного направления при переходе к профильному обучению, так и обучению в колледжах, вузах.

Данная программа *предполагает изучение города в различных аспектах: биологических, географических, гигиенических, эстетических, инженерно-технологических и основывается на самостоятельной поисково-исследовательской деятельности школьника (проектной деятельности)*, способствующей воспитанию инициативы, активного, добросовестного отношения к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, экологических проблем родного края. Элективный курс включает эколого-краеведческую деятельность, способствующую выявлению особенностей отношения природы, истории и культуры родного края.

Ученые исследования по экологии города сочетают в себе использование теоретических знаний и эксперимента, изучение литературы, подготовку докладов, статей, тематических конференций, круглых столов по проблемам экологии, требуют умения моделировать, строить план исследования, осуществлять эксперимент, иметь навыки экологического картографирования, построения схем, диаграмм.

Общие цели и задачи курса:

- привлечь внимание учащихся к экологическим, экономико-политическим, нравственно – этическим и другим проблемам, существующим в городе;

- раскрыть значение городской среды как фактора, обеспечивающего жизнь человека в городе и влияющего на его здоровье;
- научить учащихся различать основные компоненты городской среды (воздух, вода, почва, растительность, архитектура) и описывать их действие на человека;
- овладеть методами слежения и оценки состояния городской среды (урбоэкологического мониторинга), уметь применять эти методы на практике для выявления факторов, потенциально опасных для здоровья человека, оказывающих негативное воздействие на городскую флору, фауну, почву, атмосферу воздуха;
- проводить урбоэкологический мониторинг конкретного участка городской среды обрабатывать и наглядно представлять полученные результаты;
- осуществлять экспертную оценку мер, принимаемыми городскими властями для поддержания городской среды в благоприятном для жизни горожан состоянии и вырабатывать рекомендации по их улучшению;
- научить учащихся работать с различными источниками информации: тезировать, рефериовать, конспектировать, работать в Интернете, с периодическими изданиями;
- овладеть навыками представления социально – значимой информации в виде листовок, щитов, плакатов и других видов агитации;
- способствовать приобретению учащимися навыков проведения социометрических исследований;
- содействовать социализации учащихся, выработке у них навыков коллективной мыслительной деятельности, работы в группах;
- способствовать самоактуализации природных задатков учащихся, содействовать творческому развитию личности, формирование креативного и рефлексивного мышления, приобретению навыков публично выступать, аргументировать свою точку зрения и т.д.
- воспитывать эстетический вкус, бережное, ответственное отношение к природному и культурному окружению.

Программа внеурочной деятельности по биологии «Экология города» предназначена для обучающихся 8-х классов и рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Занятие ориентировано на изучение основ урбоэкологии (экологии города).

Планируемые результаты

Учащиеся должны знать:

- основные аспекты, определяющие условия жизни человека в городской среде;
- особенности проживания в городской и сельской местности, положительные и отрицательные стороны проживания в городе;
- влияние природных условий на расселение и занятия людей в городе;
- экологические проблемы современного города: атмосферные выбросы, городские сточные воды, твердые и концентрированные отходы, энергопотребление и т.д.
- проблемы безопасности городов, типы популяционного здоровья;
- перспективы развития города, основные направления экологизации городов, поселков.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять экологические проблемы города;
- оценивать условия жизни в городах, поселках, проводить мониторинги городской среды;
- строить предположения о возможных причинах и последствиях явлений, выдвигать гипотезы и их обосновывать;

- прогнозировать дальнейшие пути изменения городской среды в лучшую или худшую стороны, разрабатывать и находить конкретные меры по ее улучшению;
- организовывать и проводить комплекс мероприятий по оздоровлению городской среды и горожан;
- использовать полученные знания в своей реальной, общественной и практической деятельности;
- осуществлять поиск информации, ее отбор, анализ и систематизацию, интеграцию новой информации с личным опытом; различение фактов и их интерпретаций в информационном потоке;
- развивать творческие, исследовательские взаимосвязи с учащимися через моделирование индивидуальной и коллективной деятельности в полном ее цикле: анализ ситуации и выявление проблем, постановка целей и задач, направленных на их разрешение, планирование, практическая реализация, получение готового продукта, анализ результатов, рефлексия и самооценка.

Программа предусматривает активную деятельность учащихся по охране окружающей среды, не только поискового, исследовательского характера, но и практического, созидающего.

Оценивание результатов деятельности обучающихся

Реализация программы внеурочной деятельности «Экология города» подразумевает выполнение индивидуального (группового) проекта, обязательно для каждого обучающегося. В соответствии с целями подготовки проекта для каждого обучающегося разрабатываются план, программа подготовки проекта, которая включает в себя требования по следующим рубрикам:

- организация проектной деятельности;
- содержание и направленность проекта;
- защита проекта;
- критерии оценки проектной деятельности.

Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

- a) письменная работа (аналитический отчет, отчёты о проведённых исследованиях, стенгазета, доклад и др.);
- б) художественная творческая работа (в области литературы, изобразительного искусства, экраных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, компьютерной анимации и др.;
- в) материальный объект, модель;
- г) отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

Тематическое распределение количества часов

	2.5.4. Изучение фотопериодических явлений в жизни растений города/практикум/. 2.6. Дикие животные в городе. 2.7. Домашние животные в городе. Их роль в жизни города, человека.	2 2	
4	3. Человек и социальная среда. 3.1. Загрязнение пищевых продуктов нитратами и их определение /практикум/ 3.2 Микромир: кто они? И как с ними бороться? /практикум/. 3.3 . Квартира как экосистема. Возможные источники загрязнения квартиры/практикум/. 3.4. Социологический опрос «Экономно ли наша семья расходует электроэнергию?»	4	<i>Исследование</i> (общение, взаимопомощь, времяпровождение, труд, привычки, быт). Практикум.
5	4. Улучшение окружающей среды. Выбор и обсуждение проектов. Реализация проекта.	8+4	Проектная работа.
	Всего	34	

Содержание курса

Тема №1. Введение. 2 часа

Тема 1.1. Экология, экологические факторы, природная среда, социальная среда. 1 ч.

Влияние факторов среды на человека.

Формы проведения занятий: просмотр фильма, написание сочинения, беседа.

Тема 1.2. Направления развития экологии. Экология города; характерные особенности. 1 ч.

Урбэкология – наука о взаимоотношении городских систем с окружающими их территориями. Понятие «городская среда». Аспекты рассмотрения городской среды: природный, технический, социальный, культурно – исторический и гигиенический. Сравнительная характеристика городской и сельской среды. Положительные и отрицательные стороны жизни в городе. Географическое положение, климат и т.д. Образ жизни человека. Влияние факторов среды на человека.

Деловая игра «В поисках трех аргументов».

Формы проведения занятий: лекция, беседа, сообщения учащихся старших классов. Выступления географа, экологов, биолога, социолога или ролевая игра с выступлениями учащихся, создание видеоклипа поселка, города, микрорайона.

Тема №2. Природные факторы. 16ч

2.1. Воздух: состав, загрязнения, их влияние на организм человека. 2 ч.

Воздух: состав, характерные примеси, предельно допустимые концентрации (ПДК), влияние на здоровье человека. Атмосферные выбросы. Практическое занятие по изучению состава воздуха. Проектирование мероприятий, направленных на улучшение воздушной среды. Суммарное энергопотребление.

Практические работы:

1. Определение загрязненности воздуха в классе, на территории школ.
2. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта на участке дороги.

2.2. Шум, его причины, влияние на человека; приемы уменьшения шумового воздействия. 2 ч.

Шум, его источники, влияние на организм человека. «Круглый стол» (с приглашенным врачом).

Практикум «Определение уровня шума на рабочем месте».

2.3. Вода, экология воды. 2 ч.

Вода: состав, температура, агрегатное состояние, примеси, их влияние на организм человека. Городские сточные воды. Практикум по анализу воды. *Экскурсия* на водоочистительную станцию.

Практические работы:

1. Определение показателей, характеризующих органолептические свойства воды.
2. Расчет среднесуточного потребления воды одной семьей.
3. Моделирование простейшего процесса очистки сточных вод.

2.4. Почвы: типы, состояние, способы анализа. 2 ч.

Почва: состав, структура; загрязнения: причины и последствия загрязнений. Пути поступления веществ в города. Твердые и концентрированные городские отходы. *Практикум «Определение общих физических свойств почвы».*

2.5. Растения в городе. Газоны, скверы, сады и парки; исследование их экологического состояния. 4 ч.

Озеленение городов. Растения – индикаторы состояния среды. Видовой состав, количество, качество.

Экскурсии.

Практическая работа:

1. Определение видового состава растительности пришкольной территории/практикум/.

2. Влияние биотических факторов на растительные сообщества в условиях города.

2.5.4. Изучение фотопериодических явлений в жизни растений города.

2.6. Дикие животные в городе. 2 ч.

Видовой состав, количество, качество. *Обсуждение проекта* по созданию благоприятных условий для их существования. *Фотовыставка*.

2.7. Домашние животные в городе. Их роль в жизни города, человека. 2 ч.

Подъезд, двор – продолжение квартиры, дома.

Формы представления результатов: литературно – историческое эссе о воде и водоемах, фотографии, таблицы – отчеты водопользования, отчеты о проведении анкетирования населения, стенды и листовки, призывающие беречь воду, воздух.

Тема №3. Человек и социальная среда. 4ч.

Факторы, их положительные и отрицательные характеристики, влияние на человека. Проблемы безопасности городов. Качество жизни и качество здоровья населения. Условия труда, быта, отдыха, привычки, общение с другими людьми. Специфика болезней горожан. Влияние физического и химического загрязнения окружающей среды на здоровье горожан.

Исследование (общение, взаимопомощь, времяпровождение, труд, привычки, быт).

Практические работы:

1. Загрязнение пищевых продуктов нитратами и их определение.

2. Микромир: кто они? И как с ними бороться?

3. Квартира как экосистема. Возможные источники загрязнения квартиры.

4. Социологический опрос «Экономно ли наша семья расходует электроэнергию?».

Тема №4. Улучшение окружающей среды. 12 ч.

Перспективы развития города. Город будущего – экологичный город. Характеристика экологичного города – равновесие между природной и урбанизированной средой. Основные направления экологизации городов. Пути решения экологических проблем. Улучшение окружающей среды. Выбор и реализация творческого проекта по улучшению качества окружающей среды: оборудование детских площадок; благоустройство территорий (в том числе пришкольной); очистка родников, берегов рек, ручьев, прудов; посадка растений; улучшение газонов; организация досуга ребят дошкольного возраста, учащихся младшего возраста, родителей; организация курса по охране окружающей среды, создание видеофильма о созидательной деятельности участников курса и т.д.

Практические работы:

1. Утилизация отходов – одна из проблем охраны окружающей среды.

2. Альтернативное топливо, резко снижающее загрязнение окружающей среды.

3. «Город, в котором я хочу жить» - разработка проекта города будущего.

Формы представления результатов:

Защита творческих проектов, конкурс рисунков, листовки, фотовыставка.

Обобщение знаний курса.

Материалы для подготовки и проведения занятий

1. Альбомные листы для гербария.
2. Газетная бумага для создания гербария.
3. Гербарии полезных и медоносных растений.
4. Гербарные сетки.
5. Горшки для цветочной рассады.
6. Дендрарий.
7. Живой уголок.
8. Коллекции семян дикорастущих растений.
9. Мультимедийная техника (персональный компьютер, проектор, экран) для просмотра и создания электронных презентаций.
10. Оборудованный кабинет биологии.
11. Пришкольный учебно-опытный участок.
12. Сельскохозяйственный инвентарь.
13. Теплица.
14. Торфяные горшочки.
15. Фотоаппарат (фотокамера).
16. Фруктовый сад.
17. Ящики с питательной землёй.
18. Экспресс-мини лаборатория «Пчелка – У».
19. «Экознайка» комплект для исследования окружающей среды.

Информационно-методическое обеспечение для обучающихся

1. Алексеев С.В. Экологический практикум школьника. – Самара: Изд.-во «Учебная литература», 2006.
2. Высоцкая М.В. Биология и экология. 10-11 классы. Проектная деятельность учащихся. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Григорьев А.А. Уроки экологических просчетов. – Л. 1991.
4. Лавров С.Б., Сдасюк Г.В. Этот контрастный мир. – М. 1985.
5. Лаппо Г.М. Города на пути в будущее. – М.; 1987.
6. Муравьев А.Г. Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса. СПб.: Крисмас, 2000.
7. Муравьев А.Г. Руководство к применению комплекта – лаборатории «Пчелка-У». СПб.: Крисмас, 2000.
8. Перцик Е.Н. Среда человека: предвидимое будущее. – М., 1990.
9. Холина В.Н. География человеческой деятельности. – М., 2002.
10. Камерилова Г.С. Экология города. Учебник для 10-11 кл.
11. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы) // Журнал "Россия молодая", 1994.
12. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии. М.: Дрофа, 2006.
13. Якушкина Е.А. Биология. 5-9 классы. Проектная деятельность учащихся. – Волгоград: Учитель, 2009.
14. Яницкий О.А. Экологическая перспектива города. – М., 1987.
15. Исторические и географические атласы.