


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области

КОГОБУ СШ с УИОП г. Омутнинска

УТВЕРЖДАЮ

Директор КОГОБУ СШ с УИОП
г. Омутнинска

 И.П. Глазырина

Приказ от 28.09.2024 № 129



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Экология человека»

для обучающихся 10 – 11 классов

Омутнинск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

При разработке программы курса, теоретическую основу для определения подходов к формированию содержания составили: концептуальные положения ФГОС СОО о взаимообусловленности целей, содержания, результатов обучения и требований к уровню подготовки выпускников, положения об общих целях и принципах, характеризующих современное состояние системы среднего общего образования в Российской Федерации, её значении в познании живой природы и обеспечении существования человеческого общества. Согласно названным положениям, определены основные функции программы и её структура. Рабочая программа элективного курса «Экология человека», составлена в соответствии с ФГОС СОО основного общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, примерной программы по биологии Биология.

Рабочая программа элективного курса «Экология человека» разработана в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами: Внеурочная деятельность; Формирование культуры здоровья. А.Г.Макеева. – М.: Просвещение, /2016; Экология. 8-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений/сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2019, экологическая культура и здоровый образ жизни; Экологическая культура и устойчивое развитие /Е.Н.Даятковская, А.Н.Захлёбный, Л.И. Колесникова и др.-М.: Просвещение, 2018.

Программа курса, даёт представление о целях, об общей стратегии обучения, воспитания и развития, обучающихся, определяет обязательное предметное содержание, его структуру, распределение по разделам и темам, рекомендуемую последовательность изучения учебного материала с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики образовательного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Программа отражает требования к подготовке школьников, учебно-тематический план, формы работы, прогнозируемый результат работы. В программе также учитываются требования к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности/учебных действий, обучающихся.

Программа реализуется: продолжительность образовательного процесса - 2 года, количество часов в неделю - 1 час, количество часов в год- 34 часа, за два года (10-11 кл.) – 68 часов.

Цели программы:

- формировать установки на ведение здорового образа жизни и коммуникативные навыки, такие как, умение сотрудничать, нести ответственность за принятые решения;
- развивать навыки самооценки и самоконтроля в отношении собственного здоровья;
- обучать способам и приемам сохранения и укрепления собственного здоровья;
- сформировать представления о взаимосвязи здоровья человека от состояния окружающей среды.

Задачи:

Формирование:

- представлений о факторах, оказывающих влияющих на здоровье; правильном (здоровом) питании и его режиме, полезных продуктах; рациональной организации режима дня, учёбы и отдыха, двигательной активности; причинах

возникновения зависимостей от табака, алкоголя и других психоактивных веществ, их пагубном влиянии на здоровье; основных компонентах культуры здоровья и здорового образа жизни; влиянии эмоционального состояния на здоровье и общее благополучие; о сути взаимодействия человека и природы.

- навыков конструктивного общения;
- потребности безбоязненно обращаться к врачу по вопросам состояния здоровья;

Результаты освоения курса

Личностные результаты:

- проявление позитивного отношения к действительности;
- формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей;
- проявление устойчивого интереса к новым способам познания;
- проявление готовности к сотрудничеству с другими людьми;
- формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе;
- проявление готовности выразить и отстаивать свою позицию;
- критично относиться к своим поступкам;
- формирование ответственности за окружающую природу как общечеловеческую ценность;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Метапредметные результаты:

1. Познавательные УУД

- самостоятельно принимать и сохранять творческую задачу;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи;
- объяснять живой мир с точки зрения биологии;
- использовать методы и приёмы эколого-биологической деятельности в творческом процессе и повседневной жизни;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- осознание роли жизни;
- использовать биолого-экологические знания в быту;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

2. Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать биологическую проблему, определять цель творческой деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- выдвигать версии решения творческой проблемы, осознавать конечный результат, составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- различать способ и результат действия;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

3. Коммуникативные УУД:

- адекватно воспринимать оценку учителя;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учёта сделанных ошибок;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- задавать вопросы;
- работать в малых группах;
- взаимодействовать со сверстниками;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- 1) оценивать состояние своего здоровья (в том числе последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов, употребления пищевых добавок, газированных напитков);
- 2) устанавливать связь между биосоциальными факторами среды и своим здоровьем;
- 3) соблюдать гигиенические правила для ведения здорового образа жизни;
- 4) проводить наблюдения и самонаблюдения;
- 5) основам экологической культуры человека;
- 6) искать пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;

- 7) учитывать влияние факторов среды на генофонд человека;
- 8) понимать значение рационального питания для здоровья человека и роль биоритмов, оказывающих влияние на его жизнедеятельность;

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- 2) систематизировать и обобщать разные виды информации;
- 3) пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- 4) устанавливать взаимосвязи здоровья человека и его образа жизни;
- 5) определять факторы, укрепляющие здоровье человека в процессе онтогенеза;
- 6) систематизировать основные условия сохранения здоровья человека;
- 7) осознавать необходимость своего участия в охране окружающей среды;
- 8) выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- 9) осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;
- 10) проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;
- 11) соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;
- 12) выявлять основные стрессогенные факторы среды;
- 13) анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры;
- 14) грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- 15) определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- 16) использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

Содержание программы курса:

10 класс

Человек в биосфере (2ч).

Основные этапы взаимодействия общества и природы. История отношений человека и природы. Последствия деятельности человека. Снижение биоразнообразия на Земле. Закон социальной экологии как норматив антропогенной деятельности.

Влияние живой природы на здоровье человека (6ч.)

Значение леса в природе и жизни человека. Воздухоохранная роль леса: регулирование баланса кислорода и углекислого газа, влияние на микроклимат, ослабление радиации, защита от шума, выделение фитонцидов. «Космическая» роль леса. Лекарственные ресурсы леса. Дикорастущие лекарственные растения. Рекреационное значение лесов. Уникальные лесные массивы.

Ядовитые представители флоры и фауны Кировской области. Ядовитые растения области. Зависимость степени ядовитости от освещённости, влажности, стадии развития растений. Признаки отравления. Первая помощь при отравлении ядовитыми растениями. Ядовитые животные области. Первая доврачебная помощь при повреждении кожных покровов насекомыми, при укусе ядовитых змей.

Влияние ландшафта на здоровье человека Эстетическая роль ландшафта в жизни человека. Подбор растений для озеленения определённого участка.

Химическое загрязнение среды и здоровье человека (8ч.)

Современное состояние природной среды. Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание.

Диоксины – химическая чума 21 века Источники поступления диоксинов в окружающую среду. Признаки поражения диоксинами. Опасность диоксинов. Последствия воздействия диоксинов на здоровье человека

Нитраты, пестициды и болезни людей Природные и антропогенные источники нитратов. Нитраты и болезни людей. Распределение нитратов в растениях. Влияние факторов на содержание нитратов. Нитраты в продуктах питания и кормах. Метаболизм нитратов в организме человека. Отравление нитратами. Экологические последствия распространения нитратов. Снижение содержания нитратов в продуктах при хранении и кулинарная обработка. Пагубные последствия бесконтрольного использования удобрений и гербицидов в сельском хозяйстве.

Токсические вещества и профессиональные заболевания. Основные источники поступления экотоксикантов. Влияние токсичных металлов на организм (свинец, ртуть, алюминий, кадмий) Производственные яды и их действие. Меры борьбы с профессиональными отравлениями. Причины возникновения «пылевых» заболеваний. Виды и причины профессиональных болезней. Профилактика профессиональных болезней.

Антибиотики: мифы и реальность. Плюсы и минусы антибиотиков. «Старые» антибиотики. Побочные действия антибиотиков. Перенасыщение организма лекарствами и последствия для генофонда. Аллергия на лекарства. Непереносимость лекарств.

Влияние звуков на человека. Слуховая чувствительность. Шумовое загрязнение, уровень шума. Шумовая болезнь.

Радиация в биосфере. Источники радиоактивного загрязнения биосферы. Влияние радионуклидов на организм человека.

Экология жилища и здоровье человека (8 ч)

Квартира как экосистема.

Составляющие экосистемы квартиры. Отделочные материалы, оценка их безопасности. Источники загрязнения в жилище. Использование фитонцидных растений в интерьере.

Практическая работа «Оценка экологической безопасности своего дома, квартиры».

Влияние цвета на организм человека. Холодные и тёплые цвета. Происхождение названий цветов. Психологическая характеристика цвета, воздействие на организм. Цветотерапия. Требования к цвету в интерьерах жилых, общественных и производственных зданий. Цвет в трудовой и учебной деятельности.

Безопасное питание (8 ч)

Посуда пищевого назначения. Посуда из стекла, керамики, пластмассы. Тefлоновая посуда. Влияние применения посуды пищевого назначения для здоровья.

Что мы пьём? Газированные напитки. Влияние газированных напитков на здоровье.

Пищевые добавки. Классификация пищевых добавок, их влияние на организм человека.

Диеты и культура питания. Рациональное питание, нормы питания. Диеты. Вегетарианское питание. Сыроедение. Проблемы, связанные с неправильным питанием: анорексия, ожирение, заболевания.

Роль двигательной активности.

Адаптация человека к окружающей среде (2ч)

Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Способность адаптироваться к новым условиям. Напряжение, утомление. Спринтеры и стайеры.

Биологические ритмы. Классификация биоритмов: физиологические, экологические (сезонные, суточные, приливные, лунные). Ритмические явления природы. Фотопериодизм. Влияние биоритмов на физическую работоспособность. «Голубь», «жаворонок», «сова». Их совместимость в общежитиях. Учёт и использование биоритмов в повышении производительности труда, лечении и профилактике заболеваний.

Содержание программы курса:

11 класс

Тема 1. Введение (2 часа)

Экология человека. Объект и задачи исследования, Экологические факторы. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой.

Тема 2. Факторы здоровья (6 часов)

Этапы и факторы становления человека. Связи человека с окружающей средой.

Здоровье человека — ключевое понятие в системе «человек – окружающая среда». Здоровье физическое, психическое, социальное. Здоровье человека — личное и общественное достояние. Глобальная проблема сохранения здоровья.

Ответственность каждого за свое здоровье и здоровье окружающих. Здоровье как норма реакции на окружающую среду.

Признаки здоровья. Группы здоровья.

Наследственность важный фактор здоровья. Передача наследственных признаков.

Практические работы (4 час.)

1. Изучение показателей здоровья (рост, вес, пульс, температура тела);
2. Определение осанки;
3. Определение степени развития мускулатуры;
4. Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул.

Тема 3. Влияние природных и социальных факторов на здоровье населения (7 час.)

Среда жизнедеятельности человека. Природная среда — фактор здоровья. Состояние окружающей среды Кировской области. Природные факторы, воздействующие на здоровье человека (климат, биоритмы, качественный состав воды, воздуха, почвы). Влияние природных сред на здоровье человека и характер заболеваний. Влияние техногенных факторов на здоровье и наследственность. Адаптация, ее виды, периоды и механизмы.

Адаптация к природным факторам — космическим, климатическим, ландшафтным.

Приспособительная изменчивость человеческих популяций, обитающих в различных географических зонах. Адаптивные типы людей: полярный, тропический, высокогорный.

Социально-экономические факторы городской и сельской среды,

Влияющие на жизнедеятельность населения (бюджет семьи, обеспеченность медицинскими и бытовыми услугами, транспортная доступность мест работы, отдыха, учебы).

Практические работы (2 часа)

1. Оценка влияния антропогенных факторов на здоровье населения микрорайона школы.
2. Изучение антропогенных экосистем городской и сельскохозяйственной местности; экосистемы своей квартиры.

Тема 4. Формирование потребностей здорового образа жизни (5 час.)

Образ жизни как фактор здоровья. Понятие здорового образа жизни. Роль движения в развитии организма и культуры движений в укреплении здоровья. Культура питания. Пищевые и антипищевые вещества. Понятие об экологически чистых продуктах питания.

Психо-физиологические основы формирования потребности здорового образа жизни.

Творческая активность, эмоции состояние здоровья и продолжительность жизни.

Нравственность и здоровье. Понятие милосердия, доброты, культуры общения и взаимоотношения. Социальные проблемы населения Кировской области. Статистика разводов, убийств, самоубийств, преступности. Проблема алкоголизма, курения, наркомании. Преодоление вредных привычек.

Практические работы (2 часа)

1. Провести самоанализ и дать оценку образа жизни. Разработать индивидуальную систему оздоровления;
2. Помоги себе сам; составить программу самосовершенствования и отказа от вредных привычек. Работа по составлению дневника здоровья.

Тема 5. Болезни и их профилактика (10 час.)

Болезнь как нарушение деятельности организма в целом. Природные и социальные факторы болезни. Эндемические и природно-очаговые заболевания, причины их возникновения.

Инфекционные и паразитарные болезни. Живые существа как возбудители болезни: болезнетворные вирусы, бактерии, простейшие, микроорганизмы, грибы, гельминты. Болезни нездорового образа жизни; алкоголизм, наркомания. Наследственные заболевания. Радиация и здоровье. Биологическое действие ионизирующих излучений. Группы повышенного радиационного риска. Радиофобия.

Профессиональные заболевания и меры их предупреждения. Ознакомление с оздоровительными системами, основанными на знаниях законов природы и восстановления биоэнергетики.

Возрастные особенности саморазвития, самосознания, самовоспитания, самосовершенствования личности. Формирование экологической ответственности, гражданской позиции по отношению к окружающей среде и своему здоровью.

Тема 6. Система здравоохранения в Кировской области и в РФ (4 часа)

Система здравоохранения в Кировской области в России и ее цели: рост благосостояния, безопасные условия труда, улучшение жилищно-бытовых условий, охрана окружающей среды, благоустройство населенных пунктов. Диспансеризация населения. Роль вятских экологов и работников здравоохранения в развитии системы.

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

-применение на уроке интерактивных форм работы учащихся, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

-инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, помогает приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;

-создание гибкой и открытой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов, открытых образовательных ресурсов, систем управления позволяет создать условия для реализации провозглашенных ЮНЕСКО ведущих принципов образования XXI века: «образование для всех», «образование через всю жизнь», образование «всегда, везде и в любое время». У обучающихся развиваются навыки сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; воспитывается ценностное отношение к миру.

Тематическое планирование

10 класс

№	Тема	Количество часов
1	Человек в биосфере	2
2	Влияние живой природы на организм человека	6
3	Химическое загрязнение среды и здоровье человека	8
4	Экология жилища и здоровье человека	8
5	Безопасное питание	8
6	Адаптация человека к окружающей среде	2
	ИТОГО:	34часа

Тематическое планирование

11 класс

№	Тема	Количество часов
1	Введение	2
2	Факторы здоровья	6
3	Влияние природных и социальных факторов на состояние здоровья населения	7

4	Формирование потребностей здорового образа жизни	5
5	Болезни, их профилактика	10
6	Система здравоохранения в Кировской области и РФ	4
	ИТОГО:	34часа

Поурочное планирование:

10 класс

№	Темы разделов/занятий	КОЛ-ВО ЧАСОВ
	Человек в биосфере	2

1	История отношений человека и природы.	1
2	Влияние глобализации на развитие человечества. Концепция устойчивого развития.	1
	Влияние живой природы на здоровье человека.	6
3-4	Значение леса в природе и жизни человека.	2
5-6	Ядовитые представители флоры и фауны Кировской области.	2
7-8	Влияние ландшафта на здоровье человека.	2
	Химическое загрязнение среды и здоровье человека.	7
9	Современное состояние природной среды.	1
10	Нитраты, пестициды и заболевания человека.	1
11	Диоксины – химическая чума XXI века.	1
12	Токсические вещества и профессиональные заболевания.	1
13	Антибиотики: мифы или реальность.	1
14	Влияние звуков на человека.	1
15	Радиация в биосфере.	1
	Экология жилища и здоровье человека	8
16-17	Квартира как экосистема.	2
18-19	<i>Практическая работа «Оценка экологической безопасности своего дома, квартиры»</i>	2
20-21	Использование фитонцидных растений в интерьере.	2
22-23	Влияние цвета на организм человека.	2

	Безопасное питание	8
24	Посуда пищевого назначения.	1
25	Что мы пьём?	1
26	Пищевые добавки.	1
27	Культура питания.	1
28	Проблемы, связанные с неправильным питанием.	1
29	Роль двигательной активности.	1
30	Пищевые добавки.	1
31	Промежуточная аттестация, в форме годовой контрольной работы.	1
32	Роль двигательной активности.	1
	Адаптация человека к окружающей среде	2
33	Проблемы адаптации человека к окружающей среде.	1
34	Биологические ритмы.	1
	ИТОГО:	34часа

Поурочное планирование

11 класс

№	Тема раздела	Кол-во часов	Содержание	
			Тема занятия	Практическая часть
1	ВВЕДЕНИЕ	2	Экология человека. Объект и задачи исследования. Экологические факторы.	
2			Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой.	
3	ФАКТОРЫ ЗДОРОВЬЯ	6	Этапы и факторы становления человека.	
4			Здоровье физическое, психическое, социальное.	Практическая работа "Изучение показателей здоровья (рост, вес, пульс, температура тела)"
5			Глобальная проблема сохранения здоровья.	
6			Здоровье как норма реакции на	

			окружающую среду.	
7				Практическая работа "Определение осанки"
8				Практические работы "Определение степени развития мускулатуры», «Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул"
9	ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	7	Природная среда — фактор здоровья.	
10			Влияние техногенных факторов на здоровье и наследственность.	
11			Адаптация к природным факторам	
12				Практическая работа "Оценка влияния антропогенных факторов на здоровье населения микрорайона школы"
13			Социально-экономические факторы городской и сельской среды	

14			Адаптивные типы людей	
15				Практическая работа "Изучение антропогенных экосистем городской и сельскохозяйственной местности; экосистемы своей квартиры"
16	ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	5	Понятие здорового образа жизни.	
17			Культура питания	
18				Практическая работа "Проведение самоанализа и оценка образа жизни. Разработка индивидуальной системы оздоровления"
19			Проблема алкоголизма, курения, наркомании, употребления ПАВ. Преодоление вредных привычек.	
20				Практическая работа "Помоги себе сам: составление программы самосовершенствования"

				и отказа от вредных привычек. Работа по составлению дневника здоровья"
21	БОЛЕЗНИ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА	14	Болезнь как нарушение деятельности организма в целом	
22			Инфекционные и паразитарные болезни.	
23			Болезни нездорового образа жизни; алкоголизм, наркомания	
24			Оздоровительные системы	
25			Наследственные заболевания	
26			Радиация и здоровье.	
27			Профессиональные заболевания и меры их предупреждения.	
28			Возрастные особенности саморазвития, самосознания, самовоспитания, самосовершенствования личности	
29			Формирование экологической ответственности, гражданской позиции по отношению к окружающей среде и своему	

	Система здравоохранения в Кировской области и РФ		здоровью.	
30			Здоровье как фактор успешной социализации	
31			Система здравоохранения в Кировской области, в России и ее цели.	
32			Промежуточная аттестация, в форме годовой контрольной работы.	
33			Роль вятских экологов и работников здравоохранения в развитии системы.	
34			Обобщение изученного материала по курсу «Экология человека»	

Использованные информационные источники:

1. Внеурочная деятельность. Формирование культуры здоровья. А.Г.Макеева. – М.: Просвещение, 2016.
2. Программа: Экология. 8-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений/сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2011
3. Программа внеурочной деятельности. Экологическая культура и здоровый образ жизни. Экологическая культура и устойчивое развитие. /Е.Н.Даятковская, А.Н.Захлёбный, Л.И. Колесникова и др.-М.: Просвещение, 2012.
4. Арский Ю. М. и др. Экологические проблемы. Что происходит, кто виноват и что делать. – М.: МНЭПУ, 2014г.
5. Экология для школьников: атлас/под ред. А.Т. Зверева. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2001.
6. Брагина С.В., Игнатович И.В., Сарьян А.В. Взаимоотношения общества и природы. – М.: НИИ-природа, 1999.
7. Вернадский В.И. Размышление натуралиста. – М.: Наука, 1975.
8. Голубев В.С., Козлова О.Н. Экологическая культура. – М.: Горизонт, 1997.
9. Кондратьев И.Я., Крапивин В.Ф., Савиных В.П. Перспективы развития цивилизации. Многомерный анализ. – М.: Логос, 2003.
10. Неплох Я.М. Человек, познай себя! – СПб.: Наука, 1991.
11. Концепции современного естествознания: лучшие рефераты. – Ростов н/Д: Феникс, 2012
12. Тейяр де Шарден. Феномен человека. – М.: АСТ, 2002.
13. Тель Л.З. Валеология. Учение о здоровье, болезни и выздоровлении. – М.: Астрель, 2011.
14. Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М. Гигиена и экология человека. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
15. Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология в таблицах. – М.: Дрофа, 2011.
16. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2017.

Интернет-ресурсы:

1. www.ecolife.ru/index.shtml/ - журнал «Экология и жизнь»
2. www.edu.nsu.ru/noos/ecology/ - экологический раздел
3. www.ecoguild.narod.ru/ - сайты Гильдия экологов
www.gost.newmail.ru/ecos.htm - система нормативов охраны и рационального использования природных ресурсов