

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Пудемская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано с заместителем
директора по ВР
«29» августа 2024 г.

Григорьев Григорьева Т. В.

Принято на заседании
Педагогического совета школы
«29» августа 2024 г
Протокол № 1

Утверждено
Приказом № 44 от «29» августа 2024 г.
Директор школы _____



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Экология безопасности человека»

Направленность: естественнонаучная.

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор – составитель Ельцова Надежда Викторовна

2.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология безопасности человека» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Уставом МКОУ «Пудемская СОШ»;
- Методическими рекомендациями департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодёжи Минобрнауки России от 18.11.2015г. №09-3242 по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением главного государственного врача РФ от 28.09.2020 года №28;
- Программой воспитания МКОУ «Пудемская СОШ».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология безопасности человека» реализуется с использованием средств образовательного центра «Точка роста».

Направленность программы: естественнонаучная.

Уровень программы: ознакомительный

Актуальность программы.

Знание закономерностей и эколого-физиологических механизмов адаптации человека к различным климатогеографическим и антропогенным факторам среды позволяет разработать мероприятия по профилактике болезней, связанных с окружающей средой.

Выполнение практических работ и наблюдений позволяет выработать умение формулировать познавательные задачи, выявлять причинно-следственные связи.

Исходя из задач обучения программа кружка, с одной стороны, должна способствовать формированию особых экологических, необходимых в повседневной жизни, с другой стороны, данный курс должен заложить фундамент для дальнейшего совершенствования экологических знаний. Решению этих задач служат разнообразные методы и организационные формы работы. При изучении данного курса целесообразно использовать следующие методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся: лекции, беседы, исследовательская деятельность учеников, дискуссии, анализ таблиц и схем, видеофильмы, проведение опытов.

Отличительные особенности данной программы заключаются в следующем:

1. использованы интересные методы и формы работы с учащимися (активные методы дистанционного обучения, конференции, соревнования и т.д.);
2. затрагиваются проблемы, особо волнующие учащихся (экология района, республики, страны, исследовательская деятельность);
3. изучено большое количество специальной литературы, подобран материал для проведения практических работ с учетом имеющихся средств для проведения данных работ;
4. отчетное выступление учащихся в других образовательных учреждениях с целью ознакомления с экологическими проблемами человека.

Новизна программы.

Большая роль в изучении данного курса принадлежит проектно-исследовательской деятельности. Она выполняет роль источника знаний, служит основой для выдвижения и проверки гипотез, средством закрепления знаний и умений.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что значительное место в данном курсе занимает организация самостоятельной и практической деятельности обучающихся.

Предлагаемые учащимся работы включают в себя деятельность по наблюдению, измерению, тестированию, формулированию гипотез, проведению опытов, которые позволяют получить

данные и сформулировать оценки соматометрии обучающихся, их работоспособности, тренированности, режима питания, биоритмов. Это позволяет на занятии сохранить высокий творческий тонус и ведет к более глубокому усвоению теоретического материала. Программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые активно применяются на занятиях, являются действенными для школьников при усвоении теоретического и выполнении практического (творческого) материала. Использование современных образовательных технологий способствует развитию ключевых компетенций у воспитанников и формированию личной образовательной перспективы.

Формы и методы занятий: беседы, лекции, экскурсии, работа с информацией и текстом, исследования.

Объем программы: программа рассчитана на 34 часа (1 раз в неделю).

Срок освоения программы: 1 учебный год (34 недели).

Режим занятий: 1 раз в неделю, продолжительность занятия 40 минут.

2.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

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

2.3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Форма контроля
		Теор.	Практ.	Всего	
1	Человек в биосфере	1		1	Беседа, лекция
1.1	История отношений человека и природы	1			
1.2	Влияние глобализации на развитие человечества. Концепция устойчивого развития	1			
2	Влияние живой природы на здоровье человека	3	3	6	Экскурсия в лес, на водоем.
2.1-2.2	Значение леса в природе и в жизни человека	1	1		Экскурсия
2.3-2.4	Ядовитые представители флоры и фауны Удмуртской Республики	1	1		Исследовательская работа
2.5-2.6	Влияние ландшафта на здоровье человека	1	1		Экскурсия на водоем
3	Химическое загрязнение среды и здоровье человека	4	3	7	Беседы, лекции, работа с информацией
3.1	Современное состояние природной среды	1			
3.2	Нитраты, пестициды и здоровье человека		1		Подбор информации в интернете.
3.3	Диоксины- химическая чума XXI века	1			Работа с информацией
3.4	Токсические вещества и профессиональные заболевания	1			Беседа
3.5	Антибиотики: мифы и реальность		1		Мозговой штурм
3.6	Влияние звуков на человека		1		Исследовательская работа
3.7	Радиация в биосфере	1			Работа с терминами
4	Экология жилища и здоровье человека	4	4	8	Практическая Работа, Работа с

					информацией, проектная деятельность
4.1- 4.2	Квартира, как экосистема	1	1		Анализ понятия экосистема и соотношение к своей квартире
4.3- 4.4	Практическая работа «Оценка экологической безопасности своего дома и квартиры»		2		П.Р
4.5- 4.6	Использование фитонцидных растений в интерьере	1	1		
4.7- 4.8	Влияние цвета на организм человека	2			
5	Безопасное питание	4	4	8	Исследовательская Работа, лекция, беседа
5.1	Посуда пищевого назначения	1			
5.2	Что мы пьем?		1		Анализ состояния питьевой воды воды
5.3- 5-4	Пищевые добавки	1	1		Беседа, П. р
5.5	Культура питания		1		
5.6	Проблемы, связанные неправильным питанием	1			
5.7- 5.8	Роль двигательной активности	1	1		
6	Адаптация человека к окружающей среде	1	1	2	Беседа, исследовательская работа.
6.1	Проблемы адаптации человека к окружающей среде	1			
6.2	Биологические ритмы		1		Л.Р.
	Итого	18	16	33часа	

2.4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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 Удмуртской Республики. 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 (7ч.)

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. Тефлоновая 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.

2.5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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:

- 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;
- 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;

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.

3.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименование группы/ год обучения	Срок учебного года (продолжительность обучения, даты начала и окончания учебных периодов/ этапов	Кол-во занятий в неделю, продолжительность одного занятия (мин.)	Наименование раздела	Всего часов	Часов в неделю
2024 – 2025 учебный год. Ельцова Надежда Викторовна 1 год	С1 сентября по 25 мая (33 учебные недели)	1 занятие по 40 мин.	1.Человек в биосфере.	1	1
			2. Влияние живой природы на здоровье человека	7	1
			3. Химическое	7	1

			загрязнение среды и здоровье человека		
			4. Экология жилища и здоровье человека.	8	1
			5. Безопасное питание.	8	1
			6. Адаптация человека к окружающей среде.	2	1

3.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническая база

1. Цифровая лаборатория по экологии.
2. Технические ресурсы: ноутбук, мультимедийный проектор, экран, цифровые лаборатории по экологии, цифровые микроскопы.

3.3 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Участие в школьных и районных конкурсах, предметных олимпиадах, защитах проектов и исследовательских работ, качественная сдача ЕГЭ по биологии.

3.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Обучающиеся имеют право пробного доступа на любой уровень образовательной программы.

Диагностика готовности обучения на ознакомительном уровне включает в себя:

Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций и устные рекомендации обучающемуся по повышению успешности освоения программы

Текущий контроль проводится в форме педагогического наблюдения выполнения заданий по каждой дисциплине учебного плана.

2. Оценка педагога
3. Оценка детей
4. Самооценка своей работы

3.5 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Методика обучения предполагает доступность излагаемой информации для возраста обучающихся, что достигается за счёт наглядности и неразрывной связи с практическими занятиями. Формы занятий определяются направленностями программы и её особенностями. Программа включает как теоретические и практические занятия в учебных кабинетах, так и экскурсионные выходы на территорию учреждения и своей местности.

Подача теоретического материала осуществляется в форме проведения традиционных и комбинированных занятий, лекций с одновременным показом иллюстраций, видеоматериалов, презентаций, демонстрационных опытов. подача практического материала осуществляется в форме индивидуально-групповых самостоятельных работ, практических занятий.

3.6. ФОРМЫ РАБОТЫ

Занятия с детьми проводятся в индивидуальной, групповой и коллективной форме: беседы, экскурсии, практические работы, опыты, занятия в аудитории.

4.1 ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на

основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся в общеобразовательной организации:

- усвоение ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний.

Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают осознание российской гражданской идентичности, сформированность ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности

сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в общеобразовательной организации планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

Направления воспитания

Воспитательная работа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности общеобразовательной организации по основным направлениям воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
- **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
- **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание** формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

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, 2001. 13. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высшая школа, 2014.

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

Приложение 1.

Оценочный материал

Темы сообщений и проектно-исследовательских работ:

1. Влияние рекламы на психику подростков.
2. Мобильный телефон: "за" и "против" (на примере обучающихся нашей школы).
3. Нанотехнологии. Экологическое будущее
4. Моя квартира как экологическая среда
5. Тайна воды, которую мы пьем.
6. Тайное становится явным, или Яды вокруг нас.
7. Так ли безопасна химия на кухне
8. Вегетарианство: «за» и «против».
9. Питание и здоровье.
10. Вторая жизнь отходов.
11. Влияние биоритмов на работоспособность человека.
12. Изучение фитонцидной активности комнатных растений.
13. Определение степени деградации лесного фитоценоза по состоянию древесных растений.

14. Ядовитые растения Удмуртской Республики.
15. Влияние запахов на самочувствие человека.
16. Оценка экологической безопасности школьного здания.
17. Фитоиндикация как метод экологической оценки среды.
18. Чем опасны тележки в супермаркете?
19. Чипсы: лакомство или яд?
20. Что нужно знать о пищевых добавках.
21. Что полезнее: фрукты или соки?
22. Экологически грамотный потребитель.
23. Экология и здоровье человека.
24. Деревья-пылеуловители, их значение в оздоровлении окружающей среды в городе.
25. Влияние степени озеленения классной комнаты на состояние здоровья учащихся.
26. Влияние стресса на человеческий органи

