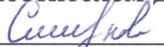


муниципальное общеобразовательное учреждение «Малечкинская школа»
Череповецкого муниципального района Вологодской области

РАССМОТРЕНО
педагогическим советом школы
Протокол №3 от "28" августа 2024 г

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора
 Смирнова В.В.
"28" августа 2024 г.



ТОЧКА  РОСТА

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Экология» для 8 – 9 классов
на 2024 – 2025 учебный год**

направление: проектно-исследовательское
срок реализации программы: 2 года

Составитель:
Шумыло Елизавета Романовна, учитель химии

п. Малечкино, 2024

Пояснительная записка

Экологическое образование – образование по проблемам окружающей среды (environmental education) – развивается в мировой практике как важнейшая мера преодоления экологической опасности. Экологическое образование признано мировой педагогической общественностью одним из приоритетных направлений педагогической деятельности. Сегодня остро стоит вопрос об изменении всего дела экологического образования в нашей стране и в мире с учетом требований дальнейшего усиления охраны природы и рационального использования природных ресурсов. Состояние здоровья подрастающего поколения вызывает большую тревогу. Бесспорно, что возникновение многих соматических заболеваний связано с психическим и социальным неблагополучием жизнедеятельности людей. Факторами неблагополучия могут быть угрозы, опасности, обиды, которые приводят к эмоциональному стрессу. Информационная перегрузка, невозможность справиться с поставленной задачей вызывают информационный стресс. Преодоление неожиданных стрессов или социальных затруднений, возникающих в исключительных обстоятельствах, зависит от наследственных особенностей темперамента и протекания корковых и вегетативных процессов, а так же от умения управлять своим эмоциональным состоянием (психологическая зрелость). Но определяющую роль в сохранении здоровья и повышении его резервов исследователи в этой области отводят самому человеку, его нравственно-культурному уровню. Образ жизни, отношение к своему здоровью и здоровью других людей, морально-волевые и ценностно-мотивационные установки, умение адаптироваться в социальной среде формируется в результате определённого воздействия. Особое значение имеет педагогический компонент, сущность которого “в обучении здоровью с самого раннего возраста” (И. И. Брехман).

Актуальность программы курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Программа рассчитана на учащихся 8-9 класса по 1 часу в неделю соответственно.

1. Планируемые результаты

Планируемые результаты:

1.Предметные:

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, уверенное пользование экологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при научных исследованиях экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений, научного эксперимента; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты научно-исследовательских экспериментов
- сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

2.Метапредметные:

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения экологических явлений;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных и локальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- способность применять экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- развитие творческого мышления. Качественным показателем проявления творческой активности является умение воспитанников находить нестандартные подходы в решении поставленных в ходе исследования задач, в постановке и доказательстве рабочих гипотез.

3. Личностные:

- привитие любви к родному краю, формирование бережного отношения к природе.
- осуществление природоохранных работ, деятельности по улучшению состояния окружающей среды своей местности.
- способность использовать полученные знания о современной экологической обстановке в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на занятии.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности группы на занятии.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в источниках информации.
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: подробно пересказывать небольшие тексты, называть их тему.

Коммуникативные УУД:

- Умение выражать свои мысли полно и точно; задавать вопросы.
- Слушать и быть внимательным к другим.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Личностные УУД:

- Оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие.
- Объяснять с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, почему конкретные поступки можно оценить как хорошие или плохие.
- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).
- В предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Учебное содержание курса внеурочной деятельности включает следующие разделы:

- 1) «Химия и экология» — 34 часа (8 класс);
- 2) «Основы экологии человека» — 33 часа (9 класс).

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся

«Химия и экология» 8 класс

Введение Химия – наука о веществах и их превращениях. Экология – наука, изучающая отношения организмов между собой и окружающей средой. Взаимосвязь химии и экологии, их роль в познании окружающего мира.

Основные химические понятия Вещества, тела, физические явления и химические реакции, классы неорганических соединений, атомно-молекулярное учение, знакомство с техникой безопасности при работе в химическом кабинете.

Основные экологические понятия Экологические факторы, организм, цепи питания. Круговорот веществ в природе.

Химия атмосферы Состав воздуха. Атмосфера и климат. Парниковый эффект. Кислотные дожди. Влияние человека на атмосферу.

Химия гидросферы Строение и свойства воды. Вода как растворитель. Природные воды. Жесткость воды. Питьевая вода, очистка вод.

Химия литосферы Кристаллы. Образование кристаллов. Применение кристаллов. Полезные ископаемые.

Круговорот элементов в природе Круговорот углерода, азота, кислорода.

Химия в быту Химические средства бытового назначения, хранение и применение химических веществ в быту.

Химия в медицине Лекарства и яды, их роль в жизнедеятельности организмов. Лекарства в истории человечества. Принципы действия некоторых лекарств: адсорбция, окисление, нейтрализация.

Химия и питание Функции питательных веществ. Вещества жизни. Пища как источник жизненно важных веществ. Витамины.

Занимательная химия Разгадывание кроссвордов, ребусов, ответы на вопросы, викторины по выше перечисленным темам.

«Основы экологии человека», 9 класс

1. Социальная экология

Вводное занятие. Предмет экология и ее разделы: общая экология и экология человека (социальная экология). [История возникновения науки экологии в Вологодской области.](#)

Проблемы, изучаемые социальной экологией. Человек как биосоциальный вид; экологическое сходство и экологические отличия человека от других биологических видов.

История развития взаимоотношений человека с природой: исторические этапы развития человеческого общества - первобытно-общинный строй, рабовладельческий, феодализм, капитализм, современность. Отличие экологических связей человека от других биологических видов. Особенности пищевых, энергетических и информационных связей человека.

2. Окружающая среда и здоровье человека

Взаимосвязь образа жизни человека и его здоровья. Понятия природная среда, социальная среда, физическое здоровье, психическое здоровье, социальное здоровье. Воздействие человека на природу и обратное влияние факторов природы на здоровье человека. Влияние климатических факторов на здоровье человека; закалывание и его значение. Влияние различных факторов среды на работу разных систем органов: питание, шум, атмосферный воздух, свет и солнечные лучи, биосоциальные и другие факторы.

[Изучение факторов среды своего города, микрорайона, своего дома, школы.](#)

3. Современные проблемы охраны природы и здоровья человека

[Воздействие человечества на природу и обратное влияние факторов природы на здоровье человека.](#) Изменение потребительского отношения к природе, использование шадящих и природовозобновляемых технологий - рациональное природопользование – приведет к

уменьшению загрязнения окружающей среды и частоты кризисных ситуаций, а, следовательно - это путь к устойчивому развитию биосферы и человечества.

4. Итоговое занятие. Взаимное влияние природы и человека

Техногенное и другие влияния деятельности человечества на природу, последствия этого влияния на здоровье человека. Примеры рационального природопользования.

Вопросы регионального компонента и здоровьесбережения выделены синим цветом.

Формы организации учебной деятельности учащихся

Программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников и воспитания у них экологической культуры. При изучении курса предусматривается проведение, как традиционных занятий, так и проектная деятельность, экскурсии, практические работы. Смена форм учебной деятельности может стать одним из факторов развития компетентностей учащихся.

В программе предложен перечень демонстраций, практических работ, экскурсий. Представленные практические работы направлены на оценку экологического состояния окружающей среды и своего здоровья. Учитель может выбрать из предложенных практических работ любые или проводить их все.

При проведении занятий предполагается демонстрация слайдов, учебных видеофильмов, компьютерных презентаций, что будет способствовать визуализации предоставляемой информации и успешному усвоению учебного материала.

Организация самостоятельной работы предусматривает индивидуальную и групповую формы работы учащихся, творческий поиск информации из дополнительной литературы и электронных источников, развитие умений самостоятельно добывать, анализировать, обобщать, закреплять знания и делать выводы. Отчеты по самостоятельной работе могут проводиться в форме выступлений учащихся на основе докладов и рефератов, в виде диспутов, дискуссий, круглых столов, дидактических игр и др.

Помимо социэкологического аспекта, участие учащихся в решении местных экологических проблем дает возможность наполнить реальным содержанием такие понятия классической экологии как экосистема, энергия, баланс, циклы, экологическая структура, биологическое разнообразие и др.

Другой формой получения экологических знаний является практика технологий исследований. Это технологии естественнонаучного и практико-ориентированного цикла, например замеры качества почвы, воды, воздуха. К технологиям гуманитарного цикла можно отнести опросники, интервью, анализ текста и др.

Педагогические технологии, используемые в обучении.

1. Личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому обучающемуся, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.
2. Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности обучающихся.
3. Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у обучающихся наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

4. Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов обучающихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Основные формы:

Лекции, беседы, дискуссии, викторины, игры, экскурсии, групповая работа, мозговые штурмы, тесты, тренинги, занимательные беседы, рассказ, чтение и обсуждение детских книг по теме занятия, использование ИКТ.

Формы работы учащихся:

- отчетные работы по результатам экскурсий, рефераты, доклады;
- творческие работы и статьи в школьную экологическую газету;
- ролевые игры;
- тестирование;
- конкурсы; проектирование (подготовка рефератов);
- создание стендов и выпуск стенных газет;
- выполнение экспериментальных работ;
- чтение научно-популярной литературы;
- творческая работа по конструированию и моделированию;
- просмотр и обсуждение видеофильмов;
- решение заданий поискового характера;
- презентации: на бумаге, устно для группы, аудиовизуальной форме, в виде плана, рекомендаций.

Диагностика результатов освоения программы учащимися может осуществляться следующими методами

- - текущий контроль умений и навыков (наблюдение за работой на занятиях);
- - индивидуальные и групповые беседы, семинары (текущий контроль знаний);
- - анализ выполненных заданий (итоговый контроль знаний и умений).

Программа реализуется в рамках проекта «Точка роста». На занятиях используются электронные таблицы и плакаты, комплект оборудования для химических опытов, набор химических веществ, датчики температуры, электропроводимости, электронные весы.

3. Тематическое планирование

«Химия и экология» 8 класс

№	Название раздела	Кол-во часов	Кол-во практических работ	Реализация воспитательного потенциала занятия
1.	Введение	1		<ul style="list-style-type: none"> • Создание благоприятных условий и возможностей для полноценного развития личности, для охраны здоровья и жизни детей; • Создание условий проявления и мотивации творческой активности воспитанников в различных сферах социально значимой деятельности; • Развитие системы непрерывного образования; преемственность уровней и ступеней образования; поддержка исследовательской и проектной деятельности; • Освоение и использование в практической деятельности новых педагогических технологий и методик воспитательной работы; • Развитие различных форм ученического самоуправления; • Дальнейшее развитие и совершенствование системы дополнительного образования в школе; • Координация деятельности и взаимодействие всех звеньев воспитательной системы: базового, внеурочного и дополнительного образования; школы и социума; школы и семьи; Воспитание гражданственности, патриотизма, социальной ответственности и компетентности, • уважения к правам, свободам и обязанностям человека.
2.	Основные химические понятия	6	1	
3	Основные экологические понятия	2		
4	Химия атмосферы	4	1	
5	Химия гидросферы	4	4	
6	Химия литосферы	4	1	
7	Круговорот элементов в природе	2		
8	Химия в быту	5		
9	Химия в медицине	2		
10	Химия и питание	2		
11	Занимательная химия	2		
	Итого:	34	7	

«Основы экологии человека» 9 класс

№	Название раздела	Кол-во часов	Кол-во практических работ	Кол-во экскурсий	Реализация воспитательного потенциала занятия
1.	Социальная экология.	8		1	<ul style="list-style-type: none"> • Создание благоприятных условий и возможностей для полноценного развития личности, для охраны здоровья и жизни детей; • Создание условий проявления и мотивации творческой активности воспитанников в различных сферах социально значимой деятельности; • Развитие системы непрерывного образования; преемственность уровней и ступеней образования; поддержка исследовательской и проектной деятельности; • Освоение и использование в практической деятельности новых педагогических технологий и методик воспитательной работы; • Развитие различных форм ученического самоуправления; • Дальнейшее развитие и совершенствование системы дополнительного образования в школе; • Координация деятельности и взаимодействие всех звеньев воспитательной системы: базового, внеурочного и дополнительного образования; школы и социума; школы и семьи; Воспитание гражданственности, патриотизма, социальной ответственности и компетентности, • уважения к правам, свободам и обязанностям человека.
2.	Окружающая среда и здоровье человека.	18	7	1	
3.	Современные проблемы охраны природы и здоровья человека.	6	1	2	
4.	Итоговое занятие.	1			
	Итого:	33	8	4	

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование занятий внеурочной деятельности курса «Химия и экология» в 8 классе

№ урока	Тема	Химический эксперимент	Дата план.	Дата факт.	Вид занятий
Введение 1 час					
1.	Химия и экология, как наука. Взаимосвязь химии и экологии. Вводный инструктаж по технике безопасности.				Лекция с элементами беседы
1. Основные химические понятия 6 часов					
2	Вещества и физические тела. Вещества природные и созданные человеком.	Демонстрация веществ. Описание физических свойств веществ			Комбинированное занятие
3	Агрегатное состояние веществ.	Демонстрация веществ. Описание физических свойств веществ			
4.	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Текущий инструктаж по технике безопасности.	Правила работы с нагревательными приборами.			Практическая работа
5.	Классификация веществ. Классы неорганических соединений.	Химические свойства оксидов, кислот, солей, оснований.			Комбинированное занятие
6.	Индикаторы	Демонстрация изменения окраски индикаторов в различных средах.			Комбинированное занятие
7.	Обезвреживание вредных продуктов химических реакций в школьной лаборатории.	Демонстрация способов обезвреживания продуктов реакции.			Семинар
2. Основные экологические понятия 2 часа					
8.	Экологические факторы, организм цепи питания.				Лекция
9.	Круговорот веществ в природе.				Семинар
3. Химия атмосферы 4 часа					
10.	Состав воздуха. Изменение атмосферы с высотой. Текущий инструктаж по технике безопасности.	Опыт. Наблюдение за выделением кислорода в процессе фотосинтеза у водных растений.			Практическая работа
11.	Усиление парникового эффекта. Кислотные дожди.	Демонстрация “Помутнение известковой воды”.			Семинар
12.	Предотвращение загрязнения воздуха.	Тема проектов			Защита проектов

		“Экологически чистые виды транспорта XXI века”			
13	Работа над проектами.				
4. Химия гидросферы 4 часа					
14.	Строение и свойства воды. Текущий инструктаж по технике безопасности.	Определение пригодности воды для питья			Практическая работа
15.	Вода, как растворитель. Текущий инструктаж по технике безопасности.	Приготовление растворов с заданной концентрации			Практическая работа
16.	Природные воды. Жесткость воды. Текущий инструктаж по технике безопасности.	Удаление жесткости воды			Практическая работа
17.	Очистка воды. Экологическое прогнозирование. Текущий инструктаж по технике безопасности.	Дистилляция H ₂ O. Оценка ситуации – водители моют машины на берегу водоема			Практическая работа
5. Химия литосферы 4 часа					
18.	Кристаллы. Образование кристаллов.	Демонстрация опыта “Рост кристаллов”			Комбинированное занятие
19.	Полезные ископаемые. Виды полезных ископаемых. Рациональное использование природных ресурсов.	Демонстрация полезных ископаемых; работа с раздаточным материалом.			Занятие - практикум Опыты
20.	Карбонат кальция (мел, известняк, скорлупа яиц), изучение их свойств.				Семинар
21.	Определение реакции среды образца почвы. Текущий инструктаж по технике безопасности.				Практическая работа
6. Круговорот элементов в природе 2 часа					
22.	Круговорот углерода. Круговорот кислорода.	Демонстрация таблиц.			Семинар
23.	Круговорот азота.				Семинар
7. Химия в быту 5 часов					
24.	Химические средства бытового назначения. Текущий инструктаж по технике безопасности.	Знакомство с основными группами веществ, применяемых в быту.			Занятие - практикум
25.	Хранение и применение химических веществ в быту. Текущий инструктаж по технике безопасности.				Занятие - практикум
26.	Домашняя аптечка. Текущий инструктаж по	перманганат калия;			Занятие - практикум

	технике безопасности.	йод и йодная настойка; борная кислота; нашатырный спирт; перекись водорода.			
27.	Сахар: его получение из свеклы, сахарного тростника.				Семинар
28.	Применение сахара в кондитерском деле. Рецепты. Биологическая роль сахара (избыток и недостаток сахара в организме).	Череповецкий комбинат «Русский бисквит»			Защита мини проектов
8. Химия в медицине 2 часа					
29.	Лекарства и яды, их роль в жизнедеятельности организмов.				Защита рефератов с элементами исследования
30	Принципы действия некоторых лекарств: адсорбция, окисление, нейтрализация. Текущий инструктаж по технике безопасности.				Лекция с элементами практики
9. Химия и питание 2 часа					
31.	Функции питательных веществ. Вещества жизни.				Семинар
32.	Пища как источник жизненно важных веществ. Витамины.				Интегрированный урок
10. Занимательная химия 2 часа					
33	Общий смотр знаний				Защита проектов
34	Общий смотр знаний				Защита проектов

Приложение 2

Календарно-тематическое планирование занятий внеурочной деятельности курса «Основы экологии человека» в 9 классе

№ п/п	Раздел. Тема занятия	Дата план.	Дата факт.	Практическая часть, форма занятия	Формы аттестации
1.	Социальная экология (8 ч.)				
1	Предмет экологии, ее разделы: общая экология, социальная экология. Вводный инструктаж по			Беседа	Собеседование

	технике безопасности.				
2	Человек как биосоциальный вид.			Беседа	Собеседование
3	Особенности пищевых связей человека.			Беседа	Собеседование
4	Особенности энергетических и информационных связей человека.			Беседа	Педагогическое наблюдение
5	Видеоэкскурсия в музей антропологии и этнографии народов мира.			Видеоэкскурсия	Собеседование
6	История развития взаимоотношений коренных жителей Вологодской области с природой			беседа	Собеседование
7	История развития взаимоотношений человека с природой. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Экскурсия	Педагогическое наблюдение
8	«Из истории развития взаимоотношений человека с природой (от древних людей к современности)			Семинар	Анализ результатов сообщений уч-ся по материалам видеоэкскурсии.
2.	Окружающая среда и здоровье человека (18 ч.)				
9, 10	Видеоэкскурсия в музей Гигиены человека «Здоровье и образ жизни»			Видеоэкскурсия	Педагогическое наблюдение
11	Влияние климатических факторов на здоровье человека.			Сообщения учащихся	Анализ результатов
12	Влияние факторов среды на системы органов питания.			Беседа	Педагогическое наблюдение
13	Влияние шума, атмосферного воздуха, света на здоровье человека			Беседа	Педагогическое наблюдение
14	Изучение загрязнения воздуха в школе. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Практическое занятие №1	Анализ результатов сообщений уч-ся

15	Рациональное питание и культура здоровья.			Ролевая игра	Собеседование
16	Изучение меню школьной столовой. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Практическое занятие №2	Анализ результатов сообщений уч-ся
17	Стресс как негативный биосоциальный фактор.			Беседа	Педагогическое наблюдение
18	Как стать стрессоустойчивым человеком.			Практическое занятие №3 с психологом	Анализ результатов сообщений уч-ся
19	Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности.			Беседа	Педагогическое наблюдение Собеседование
20	Определение своего типа высшей нервной деятельности. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Практическое занятие №4с психологом	Анализ результатов сообщений уч-ся
21	Биоритмы и причины их нарушений.			Беседа	Педагогическое наблюдение
22	Моделирование биоритмов. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Практическое занятие №5	Анализ результатов сообщений уч-ся
23	Влияние воды на здоровье человека			Просмотр видеофильма	Педагогическое наблюдение
24	Водоемы родного края. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Экскурсия	Педагогическое наблюдение
25	Определение качества воды школьного водоема			Практическое занятие №6	Анализ результатов сообщений уч-ся
26	Определение качества водопроводной воды школы. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Практическое занятие №7	Анализ результатов сообщений уч-ся
27	Влияние факторов среды квартиры на здоровье человека			Семинар	Анализ результатов сообщений уч-ся

3.	Современные проблемы охраны природы и здоровья человека (6 ч.)				
28	Методы изучения влияния человека на окружающую среду			Беседа	Педагогическое наблюдение
29	Методы изучения состояния окружающей среды. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Практическое занятие №8	Педагогическое наблюдение
30	Выявление антропогенного (техногенного) загрязнения окружающей среды. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Экскурсия	Педагогическое наблюдение
31	Влияние промышленных предприятий на окружающую среду. Текущий инструктаж по технике безопасности.			Экскурсия	Педагогическое наблюдение
32	Оценка состояния окружающей среды			Ролевая игра	Анализ результатов деятельности
4.	Взаимное влияние природы и человека. От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию (1 ч.)				
33	Техногенное и другие влияния деятельности человечества на природу, последствия этого влияния на здоровье человека.			Защита проектов	Анализ результатов деятельности учащихся

Приложение 3

В 8 - 9 классах внеурочные занятия посещают дети с ограниченными возможностями здоровья, поэтому при организации данных занятий учитываются следующие условия:

- место организации работы занятий должно быть комфортным для ребенка;
- ребенок имеет право выбирать вид работы и осуществлять ее в индивидуальном темпе;
- педагог и ребенок имеют равные, партнерские отношения;
- не используются требования, принуждение, указания, команды;
- исключается любая критика и оценивание действий и поведения ребенка;
- ребенок вправе отказаться от выполнения некоторых заданий, заменив их другими.

Приложение 4

Темы проектов или ребенок сам предлагает тему своего проекта

1. Бездомные собаки в поселке
2. Мхи нашего села

3. Лишайники окрестности школы
4. Загрязнение воздуха выхлопными газами автотранспорта.
5. Загрязнение окружающей среды и состояние хвойных растений.
6. Животные Красной книги Вологодской области
7. Растения Красной книги Вологодской области
8. Грибы Красной книги Вологодской области
9. Редкие птицы Вологодской области
10. Рыбы водоема п. Малечкино1. Анализ проб воды в различных водоемах своей местности.
11. Очистные сооружения городского водоканала (по материалам экскурсии).
12. История спички.
13. Слайд-презентация «Бассейн реки».
14. Экологические проблемы акватории страны.
15. Бумага — материальный носитель различных видов искусства (презентация в программе Power Point).
16. Чудесный мир бумаги.
17. Много ли соли в солонках страны?
18. «Соляные бунты» в России.
19. Физиологический раствор в медицинской практике.
20. Имеет ли вода память?
21. Влажность воздуха и самочувствие человека.
22. «Скользкая» и «мокрая» вода.
23. Выводим пятна со страниц книги.
24. Синтетическая бумага — альтернатива целлюлозной бумаге.
25. История бумажных денег.
26. Вода в космосе.
27. Изучение природной и питьевой воды в городе.
28. Изучение проблемы загрязнения микрорайона бытовым мусором и оценка токсичности почвенного покрова.
29. Изучение свойств природного минерала шунгита для улучшения качества питьевой воды в домашних условиях.
30. Экологически чистые виды транспорта XXI века
31. Акустический шум и его воздействие на человека.
32. Йододефицит – эндемическое заболевание.
33. Микологическое загрязнения различных зон квартиры и поиски их снижения.
34. Оценка питания учащихся 9-х классов.
35. Паразитирующие жгутиконосцы
36. Планета в пластиковой упаковке
37. Раскроем тайны качества растительного масла
38. Распространенные заболевания человека.

39. Рациональное питание как фактор сохранения и укрепления здоровья.
40. Экологически чистая квартира
41. Витамин С в рационе питания коренного и приезжего населения севера.
42. Нитраты в овощной продукции
43. Полезные свойства растений интерьера
44. Человек должен стать другом природы.

Приложение 5

Ресурсы, используемые при подготовке и проведении занятий:

1. Федорова М.З., Кучменко В.С., Лукина Т.П. Экология человека. Культура здоровья. 8 класс. М., Изд. центр «Вентана - Граф».2004 г.
2. Швец И.М., Добротина Н.А. Биосфера и человечество. 9 класс. Москва. Изд. центр «Вентана-Граф». 2004 г.
3. Экология Вологодской области. Учебное пособие для общеобразовательной школы. Вологда: Издательский центр ВИРО, 2008.
4. Атлас Вологодской области. СПб.: ФГУП «Аэрогеодезия», Череповец: ООО «Порт-Апрель», 2007.
5. Антонова В. И. О целебных и редких травах Белозерья // Белозерье: Краеведческий альманах. Вологда: Легия, 1998. Вып. II.
6. Вестник национального парка «Русский Север». Вологда, 2005. Вып. 4.
7. Вологодский край. Вологда: Вологодской книжное издательство, 1962. Вып. 3.
8. Воробьев Г. А. Голубое ожерелье Белоозера // Белозерье: Краеведческий альманах. Вологда: Легия, 1998. Вып. II.
9. Гусаков Б. Л., Дружинин Г. В. Белое озеро. Прошлое, Настоящее и будущее. Л.: Гидрометеиздат, 1983.
10. Знаете ли Вы свой край? Краеведческая викторина. Вологда: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1969.
11. Книга для чтения по географии Вологодской области: для учащихся 6-9 классов. Вологда: изд-во Вологодского ИПКиППК, 1993.
12. Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы. Вологда: Русь, 2004.
13. «Экологический видеоархив» - <http://www.zelife.ru/ecovideo.html>
14. «Природа и здоровье человека» - <http://www.physiography.ru/content/view/188/44/>
15. «Природа и человек: единство и взаимосвязи» <http://energiya-zdorovya.ru/vozvrashhenie-k-prirode/>
16. Человек и природа - «комплексная защита» <http://doctor-zdorovie.ru/zaschita/chelovek-priroda>
17. CD–диск «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии». 2000-2007
18. «Экологический видеоархив» - <http://www.zelife.ru/ecovideo.html>
19. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
20. www.irsh.redu.ru – сайт научно-методического и информационно-публицистического журнала «Исследовательская работа школьников».
21. www.iteach.ru – сайт программы Intel «Обучение для будущего».