

Рассмотрена на заседании
Методического совета

Протокол № 1
от «30» 08 2023г.

Проверена
Зам. директора по УВР
Кокорина М.Г.

Утверждена
Приказом
№ 95-од от 30.08.2023г.
Директор ГБОУ СОШ
с.Усолье
Л.Н. Подлипалина

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Как сохранить нашу планету» 7-9 класс

**с. Усолье
2023г.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе программы внеурочной деятельности «Как сохранить нашу планету» предназначенную для организации внеурочной образовательной деятельности в 7-9 классах, авторы-составители: И.Ю. Алексашина, О.И. Лагутенко. Сборник рабочих программ по внеурочной деятельности начального, основного и среднего общего образования: учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2020. – 313 с.

Рабочая программа составлена с учетом внедрения новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центров образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста»).

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного экологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на внеурочных занятиях, обучающиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов.

В соответствии с учебным планом основного общего образования и календарным учебным графиком на 2021-2022 учебный год на изучение курса отводится 34 часа в год (1ч в неделю). Данная программа «Как сохранить нашу планету» предназначена для организации внеурочной образовательной деятельности обучающихся в 7 классах.

Цель программы - формирование экологического мышления и ценностного отношения к природе на основе современных естественно- научных представлений.

Содержание программы учитывает требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, представленные в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования второго поколения; программу развития и формирования универсальных учебных действий.

Программа носит практико-ориентированную направленность, отвечает принципам системно-деятельностного подхода – более 50% содержания предполагает и обеспечивает самостоятельную работу учащихся (практические работы, учебные проекты, учебные исследования, деловые игры, социологические опросы).

Программа направлена на воспитание осознанной жизненной позиции учащихся, на выработку у них системы знаний-убеждений, дающих четкую организацию в системе отношений «человек-природа» как основу экологического образования и воспитания учащихся. Отбор содержания учебного материала, с одной стороны, опирается на полученные ранее знания обучающихся, с другой стороны, значительно расширяет их кругозор по каждой теме и способствует осознанному восприятию учебных предметов естественнонаучной направленности

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные образовательные результаты.

Обучающие осознают:

- Ценностное отношение к природе, бережливость в отношении её ресурсов, космическое предназначение человека;
- Высокую степень зависимости человека от природы: человек не может жить вне биосферы, а биосфера может существовать без человека;

- Способность к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, принятию ответственности за их результаты, целеустремлённость и настойчивость в достижении результата;
- Активную жизненную позицию и мотивацию стать активными защитниками окружающей среды.

Предметные результаты.

Обучающиеся осмысляют:

- существование всеобщих связей в природе;
- единство физических и химических процессов для всех проявлений жизни;
- природа – едина развивающаяся система;
- солнечно-земные связи как отражение общих связей в природе;
- биогеохимические превращения в природе;
- деятельность человека вопреки законам природы приводит к нарушению её целостности;

• различные способы постижения человеком природы. Применение научных знаний в практической деятельности человека

Метапредметные результаты.

Обучающиеся приобретают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности;
- умение проводить учебные исследования, разрабатывать и выполнять учебные проекты;
- умение работать с учебной информацией (анализ, установление причинно-следственных связей);
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- умение применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе;
- умение с достаточной чёткостью выражать свои мысли; проводить опросы; проводить самооценку и взаимооценку; осуществлять презентацию результатов и публичные выступления.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Земля – наш дом.

Экология – «наука о доме». Законы экологии. Экологические проблемы и пути их решения. Взаимосвязь компонентов природы. Экосистема. Взаимозависимость человека и природы. Условия решения экологических проблем. Глобальные проблемы современности: причины, масштаб и последствия. Взаимосвязь глобальных проблем. Концепция устойчивого развития. Основные принципы и условия её реализации. Концепция устойчивого развития – модель развития цивилизации.

Раздел 2. Сохраняем биоразнообразие.

Биоразнообразие. Сохранение биоразнообразия – сохранение устойчивости экосистемы. Исчезновение видов животных и растений как экологическая проблема. Красная книга – принципы составления. Виды животных и растений, занесённые в красную книгу. Природоохранная деятельность человека. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники. Взаимозависимость экономических и природоохранных принципов. Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья. Изготовление искусственных гнездовий. Особо ценные объекты охраны природы. Модель ООПТ.

Раздел 3. Сберегаем почву.

Почва – поверхностный слой земной коры. Почва как природная система, обладающая уникальным свойством – плодородием. Экологические проблемы сохранения почвы. Факторы разрушения и гибели почвы. Пути сохранения почвы. Характеристики почвы. Виды почв. Механический состав почвы. Закисление почв. Растения – индикаторы почвы. Плодородие почвы. Гумус, его значение для плодородия почвы. Влияние вытаптывания почвы на растительность.

Раздел 4. Сберегаем воду.

Вода как универсальный растворитель. Истощение водных ресурсов. Расход воды в промышленности и быту. Проблема сохранения воды. Водоохраные зоны. Очистка воды. Очистка природной воды в естественных условиях. Способы очистки воды в лаборатории. Фильтрование. Дистилляция. Разделение жидкостей. Биоиндикация и биотестирование воды. Преимущество и ограничения этих методов. Выявление отношения населения к рациональному использованию воды. Проблема сбережения воды на планете.

Раздел 5. Сберегаем энергию.

Экологические проблемы использования энергии и причины их возникновения. Выявление отношения населения к проблемам энергосбережения. Экономия электроэнергии. Сбережение тепла. Потребление электроэнергии в быту. Анализ затрат электроэнергии. Экономия электроэнергии.

Раздел 6. Сберегаем атмосферу.

Проблема загрязнения атмосферы. Источники загрязнения атмосферы. Основные загрязнители атмосферного воздуха. Способы охраны атмосферы от загрязнения. Выявления отношения населения к проблеме рационального использования транспорта. Преимущества и ограниченность методов биоиндикации и биотестирования воздуха. Лихноиндикация – биоиндикация воздуха с помощью лишайников. Машины как загрязнители воздуха. Способы уменьшения отрицательного влияния машин на окружающую среду. Роль деревьев и кустарников в сохранении чистоты воздуха.

Сохранение зелёных насаждений.

Практикумы:

- Изготовление искусственных гнездовий
- Исследование образца почвы
- Исследование кислотности образца почвы
- Доказательство плодородия почвы
- Определения содержания гумуса в почве
- Влияние вытаптывания почвы на растительность
- Способы очистки воды в лаборатории
- Использование семян гороха для биотестирования воды
- Использование репчатого лука для биотестирования воды
- Определение расхода воды в быту
- Потребляемая мощность электроприборов и энергозатраты в семье
- Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить
- Биоиндикация воздуха с помощью лишайников
- Исследование потока автомобилей на улице
- Влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе
- Оценка состояния зелёных насаждений.

Социологические опросы:

- Проблема рационального использования воды
- Проблема энергосбережения
- Проблема рационального использование транспорта

Учебные проекты:

- Деловая игра «История села Бобрава»
- Создаём свою мини-ООПТ (особо охраняемую природную территорию).

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	В том числе		
			практических занятий	социальных опросов	учебных проектов
1	Земля наш дом	5	-	-	-
2	Сохраняем биоразнообразие	7	3	-	2
3	Сберегаем почву	6	5	-	-
4	Сберегаем воду	6	2	1	-
5	Сберегаем энергию	4	2	1	-
6	Сберегаем атмосферу	6	4	1	-
	Итого	34	16	3	2

4. Календарно – тематическое планирование

№ п/п	№ урока по теме	Тема урока	Дата проведения	
			план	факт
Раздел 1. Земля наш дом (5 ч)				
1	1	Что изучает наука экология		
2	2	Взаимосвязь компонентов в природе		
3	3	Почему экологические проблемы так сложны		
4	4	Глобальные проблемы современного мира		
5	5	Концепция устойчивого развития		
Раздел 2. Сохраняем биоразнообразие (7 ч)				
6	1	Сохранение биоразнообразия – сохранение устойчивости экосистемы		
7	2	Почему исчезают животные и растения		
8	3	Красная книга природы		
9	4	Особо охраняемые природные территории (ООПТ)		
10	5	Деловая игра «История села Боброва»		
11	6	Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья.		
12	7	Игра – проект. Создаём свою мини-ООПТ»		
Раздел 3. Сберегаем почву (6 ч)				
13	1	Почва – поверхностный слой земной коры		
14	2	Экологические проблемы сохранения почвы		
15	3	Исследуем почву		
16	4	Определяем кислотность почвы		
17	5	Плодородие почвы. Определяем содержание гумуса в почве		
18	6	Влияние вытаптывания почвы на растительность		
Раздел 4. Сберегаем воду (6 ч)				
19	1	Проблема сохранения воды		
20	2	Очистка воды		
21	3	Способы очистки воды в лаборатории		
22	4	Биоиндикация и биотестирование воды		

23	5	Соцопрос по проблеме рационального использования воды		
24	6	Сбережение воды		
Раздел 5. Сберегаем энергию (4 ч)				
25	1	Экологические проблемы использования энергии		
26	2	Социологический опрос по проблеме энергосбережения		
27	3	Энергозатраты в быту		
28	4	Экономия электроэнергии		
Раздел 6. Сберегаем атмосферу (6 ч)				
29	1	Проблема загрязнения атмосферы		
30	2	Социологический опрос по проблеме рационального использования транспорта		
31	3	Биоиндикация загрязнения воздуха		
32	4	Исследуемый поток автомобилей на улице		
33	5	Исследуем влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе		
34	6	Оценка состояния зелёных насаждений		

5. Материально-техническое обеспечение курса

- 1.Микролаборатории
- 2.Штатив лабораторный
3. Электроплитка
- 4.Спиртовка
- 5.Лупа
- 6.Рулетка
- 7.Термометры
- 8.Весы с разновесами лабораторные
- 9.Микроскоп лабораторный
- 10.Гербарий «Растительные сообщества»
- 11.Коллекция «Почва и её состав»
- 12.Определители растений и животных
- 13.Образцы различных электроламп (накаливания, галогеновых, энергосберегающих, люминесцентных, светодиодных и пр.)
14. Комплект таблиц демонстрационных по предмету «Природоведение»
- 15.Персональный компьютер учителя

Литература для обучающихся

1. Исследование экологического состояния водных объектов: Руководство по применению ранцевой полевой лаборатории «НКВ - Р» / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. - СПб.: «Крисмас+», 2012. - 232 с.

2. Кюстер Х. История леса. Взгляд из Германии. / пер. с нем., вступ. слово, коммент., сост. указ. Н. Штильмарк: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - 2-е изд. - М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. - 304 с +24 с. цв. вкл.
3. Муравьев А.Г., Каррыев Б.Б., Ляндзберг А.Р. Оценка экологического состояния почвы. Практическое руководство. / Под ред. А.Г. Муравьева. - СПб.: «Крисмас+», 2-е изд., перераб. и дополи., 2000. - 164 с.: ил.
4. Муравьев А.Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. - СПб.: «Крисмас+», 1998. - 224 с.
5. Овчинников Н.П., Шиханова Н.М. Зеленый щит нашей планеты. - М.: Просвещение, 1979. - 127 с. - (Мир знаний).
6. Польский Б.Н. Рассказы о почве. Пособие для учащихся. Изд. 2-е, перераб. - М.: Просвещение, 1977. - 144 с.: ил.
7. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология. 10-11 кл. Учебник. Базовый уровень. Вертикаль. - М.: Дрофа, 2018. - 304 с.: ил.

Литература для учителя

1. Гринин Л.Е., Перепелкина А.В. Экология 6-11 классы. Исследовательская деятельность обучающихся, кружковая работа. ФГОС. - Волгоград: Учитель, 2017. - 132 с.
2. Лагутенко О.И. Естествознание с основами экологии: 5 кл.: Экскурсии в природу: кн. для учителя / Под. ред. И.Ю. Алексашиной. - СПб.: филиал изд-ва «Просвещение», 2006. - 159 с.: ил. - (Лабиринт).
3. Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н., Криволуцкий Д.А. Биологическое разнообразие: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Еуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 432 с.: ил.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Е. Игры на уроках биологии. 9-11 класс. - М.: Еуманитар. Изд. центр ВЛАДОС, 2008. - 271 с. - (Библиотека учителя биологии).
5. Ресурсосбережение: внеурочные занятия по экологии. 6-11 классы / Авт.-сост. Л.Н. Колотилина, Ю.А. Севрук. - М.: ВАКО, 2015. - 128 с. - (Мастерская учителя биологии).
6. Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология: Учебник для студентов педагогических вузов. - М.: Дрофа, 2004. - 416 с.: ил.
7. Шапиро И.А. Лишайники: удивительные организмы и индикаторы окружающей среды: Пособие для учителей и старшеклассников. - СПб.: Крисмас+, 2003. - 108 с.: ил. Ягодин Г.А., Пуртова Е.Е. Устойчивое развитие: человек и биосфера. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 109 с.: ил.

ЛИСТ ФИКСИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Дата внесения изменений	Содержание	Причины изменений	Подпись лица, внесшего запись
