

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Бобравская средняя общеобразовательная школа»
Ракитянского района Белгородской области

«Согласовано»
Заместитель директора МОУ
«Бобравская средняя
общеобразовательная школа»
Матвеев Матвеев Т.В.
от 20 08 2021 г.

«Рассмотрено»
на педагогическом совете МОУ
«Бобравская средняя
общеобразовательная школа»
Протокол № 7
от 20 08 2021 г.

«Утверждена»
Директор МОУ «Бобравская
средняя общеобразовательная
школа»
Остапенко Остапенко Л.Н.
Приват № 130
от 20 08 2021 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
общекультурного направления

«Как сохранить нашу планету»

(индивидуальный курс)

7

(класс)

2021 – 2022 гг.

(курс реализации программы)

Составитель:
Матвеевко Татьяна Викторовна
учитель химии и биологии

с. Бобрава
2021 год

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.

Обучающиеся 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 осмысливают:

- 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. Водоохранные зоны. Очистка воды. Очистка природной воды в естественных условиях. Способы очистки воды в лаборатории. Фильтрация. 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 использования 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 Бобрава»		
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 вытапывания 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., Криволицкий 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.

