

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ» Р.П. СТЕПНОЕ СОВЕТСКОГО РАЙОНА
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Рассмотрено и рекомендовано на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
От «29» августа 2022 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Лицей» р.п. Степное
Е.Ю. Миткевич
Приказ № *156*
От «*31*» *августа* 2022 г.



ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО БИОЛОГИИ

***«Экологическая
грамотность»***

Направленность: общеинтеллектуальная

Срок реализации: 1 год

Возраст детей: 13-14 лет

Класс: 7

Составитель программы:

Платонова Анжела Юрьевна

педагог дополнительного образования

р.п. Степное, 2022

Пояснительная записка

Разработана программа с учетом требований следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (с изменениями и дополнениями);
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
5. Приказ Минобрнауки РФ от 28.12.2010 N 2106 « Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;
6. Письмо Минпросвещения России от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
7. Методические рекомендации Минпросвещения России от 20.03.2020 по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
8. Устав ОУ.

Программа внеурочной деятельности «Экологическая грамотность» относится к предметной области «Естественно-научные предметы» и предназначена для организации образовательной деятельности обучающихся в 7 класса. Сквозной целевой установкой программы является формирование нравственных, гуманистических идеалов обучающихся, как основы экологического мышления и ценностного отношения к природе. Программа направлена на развитие экологического сознания и навыков экологически грамотного поведения: «знаю — понимаю — умею — действую», ориентирована на осознание учащимися экологических проблем в системе: Мир — Россия — Мой регион.

Актуальность программы внеурочной деятельности «Экологическая грамотность» обусловлена её направленностью на осознание учащимися

концепции устойчивого развития как модели развития цивилизации, которая исходит из необходимости обеспечить мировой баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды, что приводит к пониманию ответственности за будущее планеты и своей Родины.

Содержание программы предполагает моделирование реальных жизненных ситуаций анализ и разрешение которых направлено на формирование грамотности нового типа — функциональной грамотности учащихся. Предусматривает обучение школьников методам наблюдения и экспериментальным навыкам; развитие их исследовательских умений и творческих способностей; включение обучающихся в социальную практику; обеспечение индивидуальных образовательных маршрутов. Что в целом способствует формированию экологически грамотного поведения.

Программа отвечает принципам:

- гуманистической направленности — нацелена на выработку у учащихся системы знаний-убеждений, дающих чёткую ориентацию в системе отношений «человек-природа», как основы экологического образования и воспитания учащихся;
- системности — задаёт ориентировочные основы формирования системного мышления при рассмотрении учебных проблем;
- экологизации — направлена на воспитание осознанной жизненной позиции учащихся, способных стать активными защитниками окружающей среды;
- функциональной грамотности — предполагает решение учебных проблем, моделирующих реальные практические ситуации;
- регионализации — практико-ориентированные задания разработаны на основе фактического материала о состоянии окружающей среды регионов России;
- системно-деятельностного подхода к организации образовательной деятельности. Более 60 % учебного материала носит практико-ориентированный характер и предполагает самостоятельную работу учащихся;
- вариативности — содержание каждого модуля может варьироваться в соответствии с особенностями региона и образовательной среды учебного заведения.

Содержание программа внеурочной деятельности «Экологическая грамотность» направлено на осознание и осмысление обучающимися:

- идей единства и многообразия, системности и целостности природы;
- идеи взаимозависимости природы и человека;
- идеи гармонизации системы «природа-человек».

Цель курса:

формирование и развитие у обучающихся:

- Экологического сознания в контексте идей устойчивого развития природы и общества.
- Системы естественно-научных знаний, позволяющих принимать экологически грамотные решения как одного из видов функциональной грамотности учащихся.
- Исследовательских умений и навыков экологически грамотного поведения.

Задачи курса:

- Формирование готовности школьников к социальному взаимодействию по вопросам улучшения качества окружающей среды, воспитание и пропаганда активной гражданской позиции в отношении защиты и сохранения природы.
- Развитие интереса к экологии как научной дисциплине.
- Формирование экологических знаний, умений и культуры школьников в ходе теоретической подготовки и проектно-исследовательской деятельности.
- Привитие интереса к научным исследованиям на основе освоения методов и методик по изучению состояния экосистем, организации мониторинговой деятельности.
- Освоение методов комплексной оценки и прогноза изменений состояния объектов социоприродной среды под влиянием естественных и антропогенных факторов.
- Профессиональная ориентация школьников.

Программа внеурочной деятельности «Экологическая грамотность» составляет 34 учебных часа в 7 классе и строится в системе: сохраняем биоразнообразие и почву — сберегаем энергию, воду атмосферу. Итогом раздела является осмысление концепции устойчивого развития — «Мыслим глобально — действуем локально».

В содержании программы делается акцент на усиление деятельностного компонента, что определяется социальным заказом современного общества в связи с возрастающим антропогенным воздействием на все природные среды и, как следствие, увеличивающимися экологическими рисками. Предлагаемые в содержании курса занятия помимо теоретического материала, содержат опыты, наблюдения, лабораторно-практические, исследовательские, проектные работы по изучению экологической динамики экосистем и их составных частей.

Образовательная деятельность школьников организуется в разных формах:

- ✓ Учебный проект.
- ✓ Учебная экскурсия.
- ✓ Практическая работа.
- ✓ Беседа.
- ✓ Игра.

- ✓ Работа в группах.
- ✓ Конференция.
- ✓ Выполнение и обсуждение итоговых заданий на развитие функциональной грамотности.

Содержание

Модуль 1. Сохраняем биоразнообразие

Сохранение биоразнообразия — сохранение устойчивости экосистемы. Особо охраняемые природные территории. Своя игра «Твой след на Земле».

Модуль 2. Сохраняем почву

Почва — поверхностный слой земной коры. Экологические проблемы сохранения почвы. Определяем кислотность почвы. Значение плодородия почвы. Определяем механический состав почвы и содержание гумуса в почве. Влияние вытаптывания почвы на растительность.

Модуль 3. Сберегаем энергию

Экологические проблемы использования энергии. Выясняем мощность, потребляемую электробытовыми приборами, и учимся экономить электроэнергию. Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить. Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения».

Модуль 4. Сберегаем воду

Самое распространённое на Земле вещество. Проблема сохранения водных ресурсов. Сохранение воды. Способы очистки воды в лаборатории. Лабораторное исследование воды из природного водоёма. Биоиндикация и биотестирование воды. Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды».

Модуль 5. Сберегаем атмосферу

Проблема загрязнения атмосферы. Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования транспорта». Биоиндикация загрязнения воздуха. Изучение потока автомобилей на улице. Исследуем влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе.

Модуль 6. Мыслим глобально — действуем локально

Глобальные проблемы современного мира. Глобальные экологические риски. Концепция устойчивого развития.

Планируемые результаты

Личностные образовательные результаты

Обучающиеся осознают:

- ценностное отношение к природе, бережливость в отношении её ресурсов, глобальная роль человека на Земле;
- 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;
- необходимость активной жизненной позиции и приобретают мотивацию стать активными защитниками окружающей среды.

Предметные результаты

Обучающиеся осмысливают:

- существование всеобщих связей в природе; природа — единая развивающаяся система; солнечно-земные связи как отражение общих связей в природе;
- единство физических и химических процессов для всех проявлений жизни; биогеохимические превращения в природе;
- различные способы постижения человеком природы; сложность путей научного познания; логику научного познания; применение научных знаний в практической деятельности человека;
- принципы экологически грамотного поведения; деятельность человека, нарушающая законы природы, приводит к нарушению её целостности.

Метапредметные результаты

Обучающиеся осваивают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план действий;
- умение работать с учебной информацией (анализ, установление причинно-следственных связей);
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- умение применять естественно-научные 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 деятельности и результатов работы; осуществлять презентацию результатов и публичные выступления.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Форма проведения	Основное содержание	Количество часов	
				Теория	Практика
Модуль 1. Сохраняем биоразнообразие (4 ч)					
1	Сохранение биоразнообразия — сохранение устойчивости биосферы	Лекция	Биологическое разнообразие. Мониторинговые исследования	1	
2	Особо охраняемые природные территории	Беседа	Особо охраняемые природные территории (ООПТ): государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады	1	
3	Своя игра «Твой след на Земле»	Игра	Своя игра «Твой след на Земле»	1	
4	Итоговое обобщение: «Сохранение биоразнообразия планеты».	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	Выполнение и обсуждение итоговых заданий на развитие функциональной грамотности		1
Модуль 2. Сохраняем почву (7 ч)					
5	Почва — поверхностный слой земной коры	Лекция	Почвоведение. Обитатели почвы. Состав и особенности почвы.	1	

			Плодородие почвы. Роль животных в образовании почвы		
6	Экологические проблемы сохранения почвы	Работа в группах	Почвообразование. Причины разрушение почвы	1	
7	Определяем кислотность почвы	Практическая работа	Кислотность почвы. Защеления почв. Практическая работа «Исследование кислотности почвы»		1
8	Исследование кислотности почвы	Практическая работа	Кислотность почвы. Защеления почв. Практическая работа «Исследование кислотности почвы»		1
9	Значение плодородия почвы	Практическая работа	Практическая работа «Значение плодородия почвы»		1
10	Влияние вытаптывания почвы на растительность	Конференция	Определение влияния вытаптывания почвы на растительность	1	
11	Итоговое обобщение: «Сохраняем почву»	Решение заданий на формирование функциональн ой грамотности	Выполнение и обсуждение итоговых заданий на развитие функциональной грамотности		1
Модуль 3. Сберегаем энергию (6 ч)					
12	Экологические проблемы использования энергии	Работа в группах	Использование энергии живыми организмами. Использование энергии человеком	1	
13	Выясняем мощность, потребляемую электробытовым	Практическая работа	Использование электроэнергии в быту. Бытовые электрические		1

	и приборами и учимся экономить электроэнергию		приборы, классы энергоэффективности. Практическая работа «Исследование энергопотребления бытовых приборов»		
14	Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить	Практическая работа	Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить, создавать комфортные условия и затрачивая минимум электроэнергии. Практическая работа «Исследование потребления электроэнергии»		1
15	Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения»	Учебный проект	Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения»		1
16	Защита проекта «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения»	Учебный проект	Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения»		1
17	Итоговое обобщение: «Сберегаем энергию в своём доме»	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	Выполнение и обсуждение итоговых заданий на развитие функциональной грамотности		1
Модуль 4. Сберегаем воду (7 ч)					
18	Самое распространённо	Беседа	Проблемы сбережения воды.	1	

	е на Земле вещество		Свойства воды. Использование воды в разных сферах: промышленности, энергетики и сельского хозяйства		
19	Проблема сохранения водных ресурсов	Конференция	Самоочищение водоёмов. Экосистема водоёма. Различные виды загрязнений воды	1	
20	Способы очистки воды в лаборатории	Практические работы	Практические работы «Очистка воды фильтрованием», «Разделение жидкостей с помощи делительной воронки»		1
21	Экскурсия на водоём	Экскурсия	Экскурсия на водоём		1
22	Оценка мутности и прозрачности воды	Практическая работа	Практическая работа «Определение прозрачности и мутности воды из водоёма и сравнение её с водопроводной водой».		1
23	Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды»	Учебный проект	Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды»		1
24	Итоговое обобщение: «Сберегаем	Решение заданий на формирование	Выполнение и обсуждение итоговых заданий		1

	воду»	функциональн ой грамотности	на развитие функциональной грамотности		
Модуль 5. Сберегаем атмосферу (6 ч)					
25	Проблема загрязнения атмосферы	Конференция	Виды загрязнений. Источники загрязнения атмосферы: естественные (природные) и искусственные (антропогенные)	1	
26	Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования транспорта»	Учебный проект	Влияние транспорта на атмосферу. Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования транспорта»		1
27	Биоиндикация загрязнения воздуха	Беседа	Биоиндикация. Лишайники как биоиндикаторы чистоты воздуха. Лихеноиндикация	1	
28	Изучение потока автомобилей на улице	Практическая работа	Практическая работа «Изучение потока автомобилей на улице»		1
29	Исследуем влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе	Практическая работа	Запылённость воздуха. Болезни, вызываемые загрязнением воздуха. Практическая работа «Влияние деревьев и кустарников на количество пыли в воздухе»		1
30	Итоговое обобщение:	Решение заданий на	Выполнение и обсуждение		1

	«Сберегаем атмосферу»	формирование функциональной грамотности	итоговых заданий на развитие функциональной грамотности		
Модуль 6. Мыслим глобально — действуем локально (2 ч)					
31	Глобальные проблемы современного мира. Глобальные экологические риски	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	Выполнение и обсуждение итоговых заданий на развитие функциональной грамотности		1
32	Концепция устойчивого развития	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	Выполнение и обсуждение итоговых заданий на развитие функциональной грамотности		1
33-34	Резерв				