

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
« СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА А.И.СВЕРТИЛОВА»
г.ЛЮДИНОВО КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения учителей
естественнонаучных
предметов
МКОУ «Средняя школа №6
имени Героя Советского
Союза А.И.Свертилова»

 Грузинцева Г.В./
ФИО
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР МКОУ «Средняя
школа №6 имени Героя
Советского Союза
А.И.Свертилова»

 Байкова О.Г./
ФИО
«29» августа 2023 г.

«Утверждаю»
Директор
МКОУ «Средняя школа №6
имени Героя Советского
Союза А.И.Свертилова»

 Симакова Т.А./
ФИО
Приказ № 113
«29» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

5 – 9 КЛАССЫ

разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и программы по курсу «Естествознание с основами экологии» для 5 класса общеобразовательных учреждений: авторы: И. Ю. Алексашина, Н. И. Орещенко.

Преподавание ведётся по предметной линии учебников И. Ю. Алексашиной «Естественно-научные предметы. Экологическая культура. 5 класс», «Естественно-научные предметы. Экологическая культура. 6 класс», «Естественно-научные предметы. Экологическая грамотность. 7 класс», «Естественно-научные предметы. Экологическая грамотность. 8 класс», «Естественно-научные предметы. Экологическая безопасность. 9 класс» / [И. Ю. Алексашина, О. И. Лагутенко, Ю. П. Королев, И. В. Хомутова]. — М. : Просвещение, 2020 с использованием дополнительных методических пособий для учащихся и электронных ресурсов.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа - 34 часа (1 час в неделю)

Разработчик
Грузинцева Г.В.,
учитель биологии и химии,
высшая квалификационная категория

2023 г.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Экологическая культура»:

Личностными результатами изучения предмета «Экологическая культура» являются:

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

Метапредметными результатами изучения курса «Экологическая культура» являются :

- 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.

1) Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Работать с биологическими объектами.

2) Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

- участвовать в групповой работе, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

3) Коммуникативные УУД:

- Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- Интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами изучения курса «Экологическая культура» являются :

- 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.

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;
- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;
- прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;
- моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;

- разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;
- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.

II. Содержание учебного предмета

Раздел «Экологическая культура» 5—6 классы

Модуль 1. Понимаем природу (15 часов)

Как появились знания о природе. Роль природы в жизни человека. Человек учится у природы. Воздействие человека на природу. Роль человека в жизни природы. Какие науки изучают природу. Что изучает наука экология. Почему экологические проблемы так сложны. Природа — это система. Учимся применять системный подход. Взаимосвязь компонентов в природе. Что такое экосистема. Аквариум — искусственная экосистема.

Модуль 2. Сохраняем природу (15 часов)

Почему исчезают растения и животные. Красная книга. Как сохранить растительный и животный мир. Проект «Сбор кормов для подкормки птиц и зверей зимой. Организация подкормки». Экскурсия в зоопарк. Изготовление домиков для летучих мышей. Выявление и паспортизация старовозрастных деревьев. Ответственность человека за прирученных животных. Социологический опрос населения по проблеме содержания собак в городе.

Модуль 3. Учимся у природы использовать экологически чистую энергию (15 часов).

Как растения получают энергию солнечных лучей. Изучаем хлорофилл в растении. Изучаем разнообразие пигментов растительных клеток. Многообразие окраски листьев у комнатных растений. Сравнение пестролистных форм растений, выросших в разных условиях освещённости. Как растение использует энергию солнечных лучей. Космическая роль зелёных растений на планете. Экскурсия на луг. Экскурсия в лес. *Проект* «Используем энергию Солнца».

Модуль 4. Учимся у природы безотходному производству (14 часов)

Природа—пример безотходного производства. Бытовые отходы как экологическая проблема. Социологический опрос по проблеме мусора. Исследование содержимого мусорной корзины. Способы переработки и утилизации отходов. Раздельный сбор мусора. О чём рассказывает упаковка товара. Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за неделю. *Экскурсия* в продовольственный магазин. Как стать экологически грамотным покупателем.

РАЗДЕЛ «Экологическая грамотность». 7—8 классы

Модуль 1. Сохраняем биоразнообразие (12 ч)

Сохранение биоразнообразия—сохранение устойчивости экосистемы. Особо охраняемые природные территории. Проект «Создаём мини-ООПТ». Деловая игра «История деревни Бобровки». Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья. *Экскурсия* по особо охраняемой природной территории.

Модуль 2. Сохраняем почву (12 часов).

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

Модуль 3. Сберегаем энергию (8 часов)

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 (12 часов)

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 (13 часов)

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. Оценка состояния зелёных насаждений.

Модуль 6. Мыслим глобально — действуем локально (6 часов)

Глобальные проблемы современного мира. Глобальные экологические риски. Концепция устойчивого развития. Моя страна: мечтай, узнавай, действуй!

РАЗДЕЛ «Экологическая безопасность». 9 класс

Модуль 1. Общие вопросы экологического мониторинга и охраны территорий (8 часов)

Территорий мониторинга и охраны. Экологическая безопасность. Экологический мониторинг. Виды и подсистемы экологического мониторинга. Методы экологического мониторинга. Биоиндикация и её виды. Картирование загрязнённых участков. Фитоиндикация как составная часть экологического мониторинга. ООПТ как основа сохранения биологического и ландшафтного разнообразия.

Модуль 2. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха (11 часов)

Общая характеристика экологического состояния атмосферного воздуха. Мониторинг радиационной обстановки. Лихеноиндикация как метод мониторинга загрязнения атмосферного воздуха. Лишайники как показатели состояния загрязнения атмосферного воздуха. *Исследовательская работа.* Определение связей водоросли и гриба в составе лишайника. *Лабораторная работа.* Оценка состояния среды на основе метода флуктуирующей асимметрии. Изучение флуктуирующей асимметрии у растений как показателя качества среды обитания. *Исследовательская работа.* Оценка состояния древостоя парка. *Исследовательская работа.* Газочувствительность и газоустойчивость растений. Изучение состояния растительности и разработка проекта озеленения своего микрорайона. *Проектно-исследовательская работа.* Снежный покров как индикатор загрязнения природной среды. *Исследовательская работа.*

Модуль 3. Мониторинг водной среды (6 часов)

Общая характеристика экологического состояния водных объектов. Методы гидробиологического анализа. Сапробность организмов. Методика работы с пробами зообентоса. Изучение антропогенной нагрузки на водный биогеоценоз. *Исследовательская работа.* Изучение качества воды из различных пресных водоёмов. Практическая работа.

Модуль 4. Мониторинг почв (11 часов)

Общая характеристика экологического состояния почв. Биоиндикация загрязнения почвенной среды. Структура животного населения почвы и факторы его разнообразия. Фаунистическая

биоиндикация. Влияние физико- химических свойств почвы на численность и видовое разнообразие организмов. *Практическая работа.* Способы определения кислотности почвы. *Практическая работа.* Энергия прорастания семян одуванчика лекарственного как показатель загрязнения почвенной среды. *Практическая работа.* Изучение качества пыльцы растений как показателя загрязнения окружающей среды. *Исследовательская работа.* Изучение численности дождевых червей в различных биоценозах как показателя стабильности почвенной среды. *Исследовательская работа.* Почва как показатель состояния окружающей среды изучаемой территории. Мини-проект.

III. Тематическое планирование.

5 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	К/р
1	Понимаем природу	15	9	6	-
2	Сохраняем природу	19	8	11	-
	Итого:	34	17	17	-

6 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	К/р
1	Учимся у природы использовать экологически чистую энергию	15	3	12	-
2	Учимся у природы безотходному производству	19	9	10	-
	Итого:	34	12	22	-

7 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	К/р
1	Сохраняем биоразнообразие	12	2	10	-
2	Сохраняем почву	12	2	10	-
3	Сберегаем энергию	10	3	7	-
	Итого:	34	7	27	-

8 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	К/р
1	Сберегаем воду	12	2	10	-
2	Сберегаем атмосферу	13	1	12	-
3	Мыслим глобально — действуем локально	9	3	6	-
	Итого:	34	6	28	-

9 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	К/р
1	Общие вопросы экологического мониторинга и охраны территорий	8	8	-	-
2	Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха	11	3	8	-
3	Мониторинг водной среды	6	2	4	-

	Мониторинг почв	8	2	6	-
	Итого:	33	15	18	

•