

Приложение 1

к основной образовательной программе основного общего
образования
МБОУ «Полх-Майданская средняя школа»,
утвержденной приказом МБОУ «Полх-Майданская средняя школа»
от 28.08.2023г. №151

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Естественно-научная грамотность»

7 класс

Содержание программы учебного курса

I. Введение в экологию, экологические проблемы России (10ч)

Экология — наука XX века. История развития экологических идей. Что изучает экология. Причины популярности и актуальности экологии в наши дни.

Экологические «законы» Б. Коммонера. Экологические проблемы России. Структура экологии.

Определение и общая характеристика экосистемы. Состав экосистемы. Пищевые цепи и пищевые сети. Типы экосистем. Бюджет солнечной энергии в экосистеме.

Биологическая продуктивность четырех классов экосистем. Экологические пирамиды. Факторы, ограничивающие биологическую продуктивность экосистем. Особенности строения почвы как среды обитания живых организмов. Разнообразие почв России. Биосфера — самая крупная экосистема Земли

Демонстрация таблиц: «Биосфера», «Пищевые цепи», «Экологическая пирамида», «Круговорот веществ в природе» и карты «Почвы России».

Практическая работа по составлению пищевых цепей.

II. Естественные экосистемы 10ч.

Понятие экологического равновесия. Экологические сукцессии. Горизонтальные взаимоотношения организмов: конкуренция и взаимопомощь. Сигнальные взаимоотношения между организмами. Популяция. Состав и разнообразие популяций. Причины, нарушающие стабильность популяций. Экологическая ниша, особенности дифференциации экологических ниш: функциональная и реализованная экологические ниши.

Типы поведения (стратегии) организмов: Биологическая индикация. Последствия вмешательства человека в экологическое равновесие.

Демонстрация таблиц по экологии, фрагментов кино- и видеофильмов.

Практическая работа «Экосистема хвойного леса»

Значение лесных экосистем. Принципы рационального использования лесных экосистем. Экосистемы тундры, болот. Особенности пресноводных экосистем и их рациональное использование. Экосистемы РК.

Демонстрация таблиц по экологии, географических карт лесов России, слайдов и диафильмов.

Практическая работа « Особенности строения мха сфагнум»

Практическая работа «Экосистема хвойного леса»

III. Общие вопросы охраны природы. 6ч.

Охрана природы и рациональное природопользование. Популяционно-видовой уровень охраны природы. Охрана экосистем. Особо охраняемые территории. Кто охраняет природу в России. Экологический мониторинг.

Демонстрация таблиц по экологии, слайдов, фрагментов кино- и видеофильмов.

Практическая работа по изучению особо охраняемых территорий региона.

Будущее человечества (10 ч)

Перспективы развития энергетики. Нетрадиционные формы энергетики: использование солнечной энергии, энергии ветра, энергии приливов и отливов, геотермальных источников. Энерго- и ресурсосбережение. Проблемы уменьшения загрязнения окружающей среды в глобальном масштабе. Экологическая карта Нижегородской области.

Демонстрация таблиц по экологии, карты населения Земли, кривых роста населения.

IV. Социоприродные экосистемы. 8 часов

Общее представление об агроэкосистеме. Почва — главный ресурс агроэкосистемы. История обработки почвы. Естественные кормовые угодья (луга, степи, иногда болота), леса и водоемы как важные ресурсы агроэкосистемы. Контроль сорняков, насекомых-вредителей и болезней культурных растений.

Демонстрация таблиц по экологии, фрагментов кино- и видеофильмов.

Практическая работа: «Почвы Нижегородской области»

Практическая работа: «Насекомые вредители полей и огородов»

характеристика городских экосистем. Особенности промышленного загрязнения среды. Способы уменьшения вреда от химических загрязнений. Очистные сооружения. Экология автомобильного транспорта. Экологическая роль зеленых растений в городе. Квартира как экосистема. Возможные источники загрязнения квартиры.

Демонстрация таблиц по экологии, географических карт.

Практическая работа: Экологическая роль комнатных растений»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Преподавание курса «Естественнонаучная грамотность » направлено на достижение следующих результатов:

знание основных экологических принципов и правил, способствующих формированию ответственного отношения личности к природе;

понимание сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере;

сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на дальнейшее изучение экологии;

овладение комплексом элементов исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, проводить эксперименты, сравнивать, анализировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свою точку зрения;

умение работать с разными источниками информации (учебником, научной и справочной литературой, словарями, Интернетом), анализировать и оценивать информацию;

способность выбирать целевые и смысловые установки своих действий и поступков по отношению к окружающей среде;

утверждение экологического мировоззрения в образе мышления, чувствах и поведении, осознание необходимости бережного отношения к использованию водных и земельных ресурсов, зелёных насаждений и охраняемых природных территорий;

формирование личной ответственности перед обществом за восстановление и сохранение благоприятной окружающей среды, осознанное выполнение экологических правил и требований

Тематическое планирование -7 класс.

№	Тема	Кол-во часов	ЭОР	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
1.	Часть I. Введение в экологию	10	http://window.edu.ru/	Воспитывать экологическое мировоззрение
2.	Часть II. Естественные экосистемы	10	http://school-collection.edu.ru/	Воспитывать понимание сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере
3.	Часть III. Общие вопросы охраны природы.	6	http://fcior.edu.ru/ , http://eor.edu.ru/	Воспитывать личную ответственность за восстановление и сохранение благоприятной окружающей среды
4.	Часть IV. Социоприродные экосистемы.	8	http://www.ecosystema.ru/	Воспитывать бережное отношение к природным ресурсам
	ИТОГО:	34		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 502085844178601650637293395212696482828509200582

Владелец Безруков Андрей Михайлович

Действителен с 21.09.2023 по 20.09.2024