

Приложение № 25

к основной образовательной программе
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 9850206)

учебного курса «Естественно-научная грамотность»

для обучающихся 7 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА» Естественно-научная грамотность»

Рабочая учебная программа учебного курса «Естественнонаучная грамотность» основного общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 (далее — ФГОС ООО), программы по биологии основного общего образования, программы воспитания, Основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа учебного курса «Естественно-научная грамотность» для учащихся 7 составлена в соответствии с ФГОС ООО как составляющий блок курса «Функциональная грамотность».

Основное направление данной программы внеурочной деятельности — практико-ориентированное.

Программа нацелена на развитие:

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естественнонаучной грамотностью; способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни

Личностные и метапредметные результаты представлены с учётом особенностей преподавания курса в основной общеобразовательной школе с учётом методических традиций построения школьного курса, реализованных в большей части входящих в Федеральный перечень УМК по естественнонаучной грамотности.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «Естественно-научная грамотность»

Развитие функциональной грамотности учащихся 7 класса как индикатора качества и эффективности образования , равенства доступа к образованию

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Данная программа учебного курса рассчитана на 1года обучения (34 часа в год, 1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Естественно-научная грамотность»

1. 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.

1. 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 экологическая ниша.

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 Нижегородской области.

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

Практическая работа «Особенности строения мха сфагнум»

Практическая работа «Экосистема хвойного леса»

- 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.

1. 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 7 кл

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТ

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;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение в экологию	10		1	http://window.edu.ru/
2	Естественные экосистемы	10		2	http://school-collection.edu.ru/
3	Общие вопросы охраны природы	6		1	http://fcior.edu.ru/ , http://eor.edu.ru/
4	Социоприродные экосистемы	8		2	http://www.ecosystema.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	6	