

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ШКОЛА № 35  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШПК  
руководитель ШПК  
Здитовецкая И.Г.  
Протокол №      от «      »  
     2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Галенко Д.Д.  
Приказ №      от «      »  
     2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБОУ  
«Специализированная школа  
№35 г.о. Донецк»  
В.А. Грифонова  
     2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«Естественно-научная грамотность»**

**Базовый уровень  
8 класс**

Составитель программы:  
Асатрян Любовь Ивановна,  
учитель биологии

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Организация преподавания учебного предмета «Естественно-научная грамотность» на уровне основного общего образования в 2024/2025 учебном году осуществляется в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 370) (далее – ФОП ООО);

– Федеральная рабочая программа основного общего образования учебного предмета «Биология» (базовый и углублённый уровни);

– приказ Минпросвещения России от 21 февраля 2024 г. № 119 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;

- программы внеурочной деятельности (А.В. Белкин, И.С.Манюхин, О.Ю.Ерофеева, Н.А.Родионова, С.Г.Афанасьева, А.А.Гилев. СИПКРО, Самара, 2019), программы курса внеурочной деятельности обучающихся «Экологическая культура и здоровье человека» Е.М. Приоровой (Сборник программ по внеурочной деятельности начального, основного и среднего общего образования: учеб. пособие для общеобразоват. организаций.- М.: Просвещение, 2020).

В соответствии с системно-деятельностным подходом реализация данной программы предполагает использование современных методов обучения и разнообразных форм организации образовательного процесса: круглый стол, семинары, практические работы, учебное исследование, самостоятельная работа с первоисточниками, лекция, конференция и др.; возможно выполнение индивидуальных исследований и проектов.

Естественно – научная грамотность на ступени общего образования рассматривается как метапредметный образовательный результат. Уровень образованности подразумевает использование полученных знаний для решения актуальных проблем обучения и общения, социального и личностного взаимодействия. Естественно – научная грамотность способствует адекватному и продуктивному выбору программ профессионального образования, помогает решать бытовые задачи, взаимодействовать с людьми, организовывать деловые контакты, взаимодействовать с природной средой.

Данная программа предмета «Естественно-научная грамотность учащихся на уроках» нацелена на формирование функциональной грамотности учащихся в области естествознания, т.е. способности обучающихся использовать естественно-научные знания, умения и навыки в реальных жизненных ситуациях.

**Цели курса:** формирование научной картины мира; развитие познавательных интересов и метапредметных компетенций обучающихся через практическую деятельность; расширение, углубление и обобщение знаний из области естественных наук; формирование устойчивого интереса к профессиональной деятельности в области естественных наук.

### **Задачи курса:**

- углубить знания учащихся в области естественно-научных предметов;

- сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- сформировать умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- сформировать умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- сформировать умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- сформировать умение распознавать и формулировать цель данного исследования;
- сформировать умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- сформировать умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- сформировать умение описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- сформировать умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- сформировать умение преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- сформировать умение распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
- сформировать умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

Программа рассчитана на 1 учебный час в неделю и 34 часа в год.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В 8 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

**Планируемые метапредметные и предметные (уровень анализа и синтеза) результаты:** - распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте.

Обучающиеся *приобретают*: - 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 самооценку и взаимооценку;

- осуществлять презентацию результатов и публичные выступления.

- представления: о здоровье и здоровом образе жизни, качестве окружающей среды, экологической культуре как способе и результате адаптации к конкретной социоприродной среде;

- о видах загрязнения окружающей среды, их причинах, нормировании качества среды, воздействии загрязнения среды на здоровье человека;

Учащиеся *должны знать*: - пути решения экологических проблем, связанных с антропогенной деятельностью человека;

- влияние факторов окружающей среды на здоровье человека;

- значение образа жизни для здоровья человека;

- способы и средства улучшения экологической ситуации.

Учащиеся *должны уметь*: -выявлять и характеризовать влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;

- осознавать опасность антропогенной деятельности при ее бесконтрольности;

- проводить исследование воздуха, воды, почвы.

**Планируемые личностные результаты:** В результате освоения учебного курса восьмиклассник научится: -объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественно-научных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание курса несет в себе образовательную, культурологическую и социальную направленность, позволяет углубить знания по школьным предметам, расширить кругозор и познавательный интерес обучающихся.

**Введение (1 час)** Основные понятия и термины: глобальные компетенции, глобальные проблемы, гуманистические ценности.

**Тема 1. Атмосфера и ее преобразование человеком (7 часов)** Экологическая культура и безопасность воздушной среды. Здоровье как ценность. Состав и свойства воздуха. Загрязнение атмосферы и здоровье человека. Виды загрязнений атмосферы (химическое, радиационное, бактериальное, шумовое, пылевое и др.). Загрязнители воздушной среды и их источники. Кислотные дожди (их последствия, экологическая опасность). Твердые атмосферные выпадения и пыль. Смог. Табачный дым и его влияние на здоровье. Влияние автомобильного транспорта на экологическое состояние атмосферного воздуха. Пути решения проблемы очистки атмосферы. Озоновый слой Земли и его значение для человека. Практические работы: Оценка состояния воздуха. Исследование способности деревьев и кустарников уменьшать запыленность воздуха.

**Тема 2. Литосфера и ее преобразование человеком (6 часов)** Экологическая культура и безопасность литосферы. Состав почвы. Механическая структура почвы и ее свойства: влагоемкость, воздухопроницаемость, кислотность, плодородие. Почва как среда обитания живых организмов. Нарушение почв в результате естественных процессов и деятельности человека. Загрязнение почв (бытовое, производственно - химическое, нефтепродуктами, радиационное, бактериальное, пестициды и др.) и здоровье человека. Охрана почв. Практические работы: Оценка экологического состояния почв. Влияние загрязнения почвы на всхожесть и рост растений.

**Тема 3. Гидросфера и ее преобразование человеком (8 часов)** Экологическая культура и безопасность гидросферы. Состав, физические и химические свойства воды. Виды и характеристика загрязнений водных объектов. Основные источники химического загрязнения водоемов. Поведение загрязняющих веществ в водоеме на примере нефтепродуктов. Кислотные дожди, их свойства и способы тестирования. Загрязнение подземных вод, дампинг. Влияние физического и химического загрязнения воды на обитателей водных экосистем. Пути решения сохранения водных экосистем. Влияние загрязнения гидросферы на жизнедеятельность человека. Практические работы: Определение и устранение жесткости воды. Изучение методов очистки воды. Физические показатели качества воды.

**Тема 4. Биосфера и ее преобразование человеком (10 часов)** Экологическая культура и безопасность биосферы. Учение о биосфере. Биосфера, как глобальная экосистема. Состав биосферы. Основные свойства биосферы. Влияние человека на растительный и животный мир. Загрязнение биосферы и здоровье человека. Проблема бытовых отходов. Польза и вред пластика. Образование в мире: право и бизнес. Практические работы: Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов. Польза и вред полиэтилена.

**Тема 5. Делу время: жизнь в стиле «Эко» (2 часа)** Какой я хочу видеть планету. Жизнь в стиле «Эко».

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Планируемые образовательные результаты изучения раздела (личностные, метапредметные, предметные)	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контр. работы	Практ. работы		
1	Введение	1			Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явлений. Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413b38">https://m.edsoo.ru/7f413b38</a>
2	Атмосфера и ее преобразование человеком	7			Описывать строение атмосферы; сравнивать свойства воздуха в разных частях атмосферы; сравнивать содержание различных газов в составе воздуха; сравнивать свойства воздуха в континентальных и морских воздушных массах (температура воздуха, влажность, запылённость); различать понятия «атмосфера», «тропосфера», «стратосфера», «верхние слои атмосферы»; применять понятия «атмосферное давление», «ветер», «атмосферные осадки», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; определять амплитуду температуры воздуха, тенденции изменений температуры воздуха по статистическим данным; устанавливать зависимость нагревания земной поверхности от угла падения солнечных лучей в течение суток и в течение года на	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413b38">https://m.edsoo.ru/7f413b38</a>

					<p>примере своей местности на основе представленных данных; определять различие в температуре воздуха и атмосферном давлении на разной высоте над уровнем моря при решении практикоориентированных задач; различать виды облаков и связанные с ними типы погоды; проводить измерения основных элементов погоды с использованием аналоговых и (или) цифровых приборов (термометр, барометр, анемометр, флюгер).</p>	
3	Литосфера и ее преобразование человеком	8			<p>Описывать внутренне строение Земли; различать изученные минералы и горные породы, различать понятия «ядро», «мантия», «земная кора», «минерал» и «горная порода»; различать материковую и океаническую земную кору; приводить примеры горных пород разного происхождения; классифицировать изученные горные породы по происхождению; распознавать проявления в окружающем мире внутренних и внешних процессов рельефообразования: вулканизма, землетрясений; физического, химического и биологического видов выветривания; применять понятия «литосфера», «землетрясение», «вулкан», «литосферные плиты» для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; называть</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f413b38">https://m.edsoo.ru/7f413b38</a></p>

					<p>причины землетрясений и вулканических извержений; приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения; показывать на карте и обозначать на контурной карте материка и океаны, крупные формы рельефа Земли, острова различного происхождения; различать горы и равнины; классифицировать горы и равнины по высоте;</p>	
4	Гидросфера и ее преобразование человеком	8			<p>Называть части гидросферы; описывать круговорот воды в природе; называть источник энергии круговорота воды в природе; описывать по физической карте полушарий, физической карте России, карте океанов, глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; определять по картам и различать свойства вод отдельных частей Мирового океана; применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; определять по картам направления тёплых и холодных океанических течений; приводить примеры стихийных явлений в Мировом океане; называть причины цунами, приливов и</p>	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f413b38">https://m.edsoo.ru/7f413b38</a></p>

					отливов; описывать положение на карте главных океанических течений, глубоководных желобов и впадин Мирового океана, крупных островов и полуостровов; применять понятия «река», «речная система», «речной бассейн», «водораздел» для объяснения особенностей питания, режима, характера течения рек; различать понятия «питание» и «режим реки»; классифицировать объекты гидросферы (моря, озёра, реки, подземные воды, болота, ледники) по заданным признакам;	
5	Биосфера и ее преобразование человеком	8			Характеризовать существенные признаки биосферы; называть границы биосферы; приводить примеры приспособления живых организмов к среде обитания в разных природных зонах в Мировом океане с глубиной и географической широтой; приводить примеры густо- и малозаселённых территорий мира; приводить примеры экологических проблем, связанных с биосферой; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления географической информации; находить и систематизировать информацию о состоянии окружающей среды своей местности; проводить наблюдения, фиксировать и систематизировать их результаты;	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413b38">https://m.edsoo.ru/7f413b38</a>

					планировать организацию совместной работы, распределять роли, принимать цель совместной деятельности	
6	Делу время: жизнь в стиле «Эко»	2			Характеризовать связь экологии с другими разделами естественных наук: математикой, физикой, химией, цитологией, физиологией;	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413b38">https://m.edsoo.ru/7f413b38</a>
Итого		34				

## **СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Способы оценки достижения учащимися планируемых результатов разработаны в соответствии с Положением о системе оценок, формах, порядке, периодичности текущего контроля и промежуточной аттестации и переводе обучающихся (принято на педагогическом совете протокол № 1 от 29.08.2023, приказ № \_\_\_\_ от «29» августа 2024 года).

### **Критерии и нормы устного ответа**

*Оценка «5»* ставится, если ученик:

- Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
- Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы.
- Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
- Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.
- Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

*Оценка «4»* ставится, если ученик:

- Показывает знания всего изученного программного материала.
- Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.
- Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

- Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).
- Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

*Оценка «3» ставится, если ученик:*

- Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
- Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
- Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
- Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
- Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
- Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

*Оценка «2» ставится, если ученик:*

- Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
- Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
- При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
- Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
- Полностью не усвоил материал.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2021.
- Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев, Д.С. Ямщикова; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://media.prosv.ru>

<https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>

<https://fg.resheba.ru/>

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Введение. Естественно-научные компетенции.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88650186">https://m.edsoo.ru/88650186</a>
2	Здоровье как ценность.	1				
3	Экологическая культура и безопасность воздушной среды	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88654466">https://m.edsoo.ru/88654466</a>
4	Загрязнение атмосферы и здоровье человека. Ситуация «Добываем марганец в Зеландии»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88655302">https://m.edsoo.ru/88655302</a>
5	Оценка состояния воздуха	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88654b14">https://m.edsoo.ru/88654b14</a>
6	Исследование способности деревьев и кустарников уменьшать запыленность воздуха	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886551a4">https://m.edsoo.ru/886551a4</a>
7	Пути решения проблемы очистки атмосферы	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88655302">https://m.edsoo.ru/88655302</a>
8	Озоновый слой Земли и его значение для человека	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886551a4">https://m.edsoo.ru/886551a4</a>
9	Экологическая культура и безопасность литосферы	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8865240e">https://m.edsoo.ru/8865240e</a>
10	Состав и свойства почвы. Ситуация «Государство мусорные острова»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652972">https://m.edsoo.ru/88652972</a>
11	Загрязнение литосферы и здоровье человека	1				
12	Пути восстановления и повышения плодородия почв	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652bf2">https://m.edsoo.ru/88652bf2</a>
13	Оценка экологического состояния почв	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886563ba">https://m.edsoo.ru/886563ba</a>

14	Влияние загрязнения почвы на всхожесть и рост растений	1				
15	Влияние загрязнения почвы на всхожесть и рост растений	1				
16	Экологическая культура и безопасность гидросферы	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886530d4">https://m.edsoo.ru/886530d4</a>
17	Состав и свойства воды. Ситуация «Доступность чистой воды»	1				
18	Загрязнение гидросферы и здоровье человека	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88654074">https://m.edsoo.ru/88654074</a>
19	Определение и устранение жесткости воды	1				
20	Изучение методов очистки воды	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88654074">https://m.edsoo.ru/88654074</a>
21	Физические показатели качества воды	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88653b2e">https://m.edsoo.ru/88653b2e</a>
22	Экологическое состояние водоёмов	1				
23	Думайте сами, решайте сами	1				
24	Экологическая культура и безопасность биосферы	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88655654">https://m.edsoo.ru/88655654</a>
25	Состав и свойства биосферы	1				
26	Загрязнение биосферы и здоровье человека	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88655654">https://m.edsoo.ru/88655654</a>
27	Особо охраняемые природные территории. Красная книга.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886564dc">https://m.edsoo.ru/886564dc</a>
28	Охраняемые природные территории	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886564dc">https://m.edsoo.ru/886564dc</a>
29	Охраняемые растения	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886557c6">https://m.edsoo.ru/886557c6</a>
30	Забота о животных. Охраняемые	1				Библиотека ЦОК

	животные					<a href="https://m.edsoo.ru/88655942">https://m.edsoo.ru/88655942</a>
31	Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов	1				
32	Польза и вред полиэтилена	1				
33	Образование в мире: право и бизнес. Семья	1				
34	Какой я хочу видеть планету. Жизнь в стиле «Эко»	1				