



**Крисмас**<sup>®</sup>

shop.christmas-plus.ru  
christmas-plus.ru  
крисмас.рф

**ПРОИЗВОДСТВО + КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ**

8 (800) 302-92-25 – звонок по России бесплатный

**Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»**

# **Учебно-методический комплекс «Экологические исследования и практикум»**

*Евгения Константиновна Орликова,  
Ведущий методист учебного центра  
ЗАО «Крисмас+», канд.пед.наук*



# Крисмас®

shop.christmas-plus.ru  
christmas-plus.ru  
крисмас.рф

## ПРОИЗВОДСТВО + КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ

8 (800) 302-92-25 – звонок по России бесплатный

**Модуль: Набор для наблюдений и экспериментирования с природными объектами «Дошкольники»**



**Модуль: Класс-комплект «Набор для занимательных химико-экологических опытов «Начальная школа»**



**Модуль: Класс-комплект для экологически ориентированного практикума в средней основной школе «Экология, химия, биология» (ЭХБ)**



**Модуль: Комплект-практикум «Факторы радиационной и химической опасности» (ФРХО)**



**Модуль: Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория учебная для оценки качества и безопасности пищевых продуктов СПЭЛ-У**



**Модуль: Учебно-методический класс-комплект «Школьная химико-экологическая лаборатория» (ШХЭЛ)**





## НАЗНАЧЕНИЕ

- Натурные демонстрационные опыты
- Лабораторные и проектно-исследовательские работы обучающихся
- Полевой экологический практикум
- Тематические (экологические) лагерные разновозрастные смены в летнее каникулярное время

**Человек и окружающий мир**



**Наблюдения и эксперименты с природными объектами**

**Летний полевой практикум**



**Основы проектно-исследовательской работы**



**Профориентация и предпрофильная подготовка**

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Дошкольное образование
- Начальное общее образование
- Основное общее образование
- Среднее общее образование
- Дополнительное образование детей





## Экономическая обоснованность

Лёгкая интеграция

Предлагаемые практические работы основаны на фундаментальных законах природы

Достаточный ресурс расходной части

Комплекты пополнения расходной части

Не требует дополнительной специализированной подготовки педагогов

Не требует дополнительных затрат для ввода в эксплуатацию

Не требует затрат электроэнергии



## Реализация целей и задач естественнонаучного образования



Технология химико-экологического и биолого-экологического эксперимента



Новые образовательные программы



Функциональная грамотность, познавательная компетентность, социально-личностное развитие



# Крисмас

shop.christmas-plus.ru  
christmas-plus.ru  
крисмас.рф

ПРОИЗВОДСТВО + КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ  
8 (800) 302-92-25 – звонок по России бесплатный

## Повышение эффективности образования



Рост  
мотива-  
ции к  
обучению



Методики,  
основанные  
на фундамен-  
тальных  
законах  
взаимо-  
действия  
веществ



Межпред-  
метные  
связи



Развитие  
навыков  
коммуни-  
кации



Обогаще-  
ние  
образова-  
тельной  
среды ОО



Предвари-  
тельная  
апробация  
и широкое  
внедрение  
изделий



Экологи-  
ческая культура  
через  
значимый  
результат  
практичес-  
кой работы





# Широта и вариативность использования

## 1. Готовые решения для педагогов всех уровней образования



Учебно-методические пособия, дидактические и инструктивные материалы

Посуда и принадлежности



Химические растворы и реагенты, тестовые средства



## 2. Оптимальная интеграция модулей УМК «ЭИП» в общеобразовательные программы и курсы (до 11 класса)





### 3. Обеспечение преемственности

Виды преемственности: **целевая**, **содержательная**,  
**технологическая**

Согласование целей и задач воспитания и обучения детей на различных ступенях образования

Преемственность содержания разноуровневых общеобразовательных программ

Преемственность средств, форм, приёмов и методов воспитания и обучения



### 4. Профориентация и предпрофильная подготовка



- Анализ проб воды в процессах водоснабжения, водоотведения, расфасовки
- Санитарно-гигиенический контроль
- Экологический контроль
- Гидрологические исследования в строительстве (оценка агрессивности вод)
- Профессиональная подготовка специалистов (педагогическая работа) и др.
- Контроль атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны.



**Крисмас**® shop.christmas-plus.ru  
christmas-plus.ru  
крисмас.рф

ПРОИЗВОДСТВО + КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ

8 (800) 302-92-25 – звонок по России бесплатный

***Спасибо за внимание!***



***8 (800) 302-92-25 (бесплатно по РФ)***

***info@christmas-plus.ru***

***christmas-plus.ru, крисмас.рф, u-center.info***