

# Крисмас®



Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001

ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

***Особенности формирования системы естественно-научных представлений у обучающихся начальных классов применением готовых решений***

***Алла Геннадьевна Богачева,  
заместитель руководителя  
учебного центра «Крисмас»***

**Крисмас®**  
УЧЕБНЫЙ  
ЦЕНТР



**Разрабатываем,  
производим,  
поставляем средства  
оснащения учебных  
лабораторий  
и кабинетов**



ЗАО «Крисмас+»  
Российский производитель



***30-летний опыт***

***Более 40 опорных площадок в РФ***

***Сертификация ISO 9001***

## Природные объекты и явления, технологии в окружающей среде



## Педагогические принципы

Научность

Наглядность

Системность (от простого к сложному)

Связь теории с практикой

Преемственность

## Естественно-научное направление в обучении дошкольников и младших школьников

Реализация комплексного, системно-деятельного подхода в процессе развития у детей дошкольного возраста интереса к окружающему миру, любознательности, исследовательских умений является целевой установкой Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО).

Далее формирование естественно-научной картины мира продолжается у обучающихся начальных классов в рамках предмета «Окружающий мир» и внеурочной деятельности. Работа в этом направлении также включает элементы профориентации.



## Социальный запрос формирует направленность ранней профориентации

### Что требуется от будущего специалиста?

- **Профессиональные знания и умения**
- **Навык командной работы**
- **Способность применять свои профессиональные компетенции в нестандартных ситуациях**



## Составляющие функциональной грамотности



## Готовые решения для педагогов



Учебно-методические пособия, дидактические, инструктивные материалы и др.

Посуда и принадлежности



Химические растворы и реагенты, тестовые средства

## Методическое обеспечение УМК «Дошкольник»

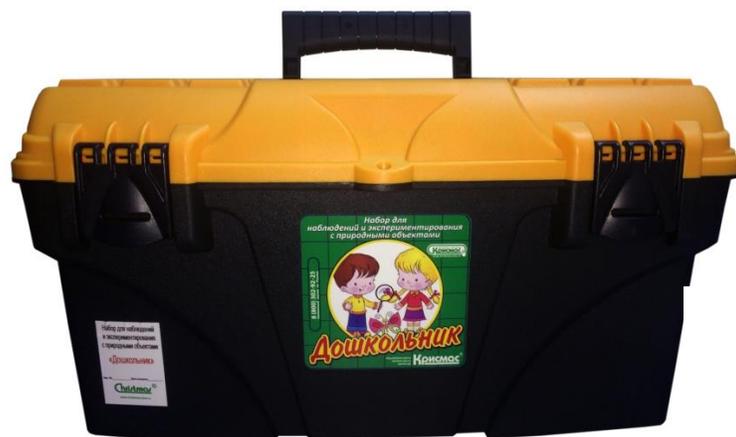
Методическое пособие-руководство  
**«Наблюдения и экспериментирование с природными объектами»**  
предназначено для воспитателей детских садов и родителей,  
заинтересованных в **гармоничном и всестороннем развитии** детей  
старшего дошкольного возраста

Пособие включает в себя:

- методический материал для воспитателя и родителя
- описание экспериментов и наблюдений
- иллюстративный материал
- приложение с актуальными дополнительными иллюстрациями и сведениями



## Состав и укладка УМК «Дошкольник»



## Позволяет воспитателю обеспечить:

### 38 экспериментов с объектами живой и неживой природы

- 15 экспериментов с **водой**;
- 7 экспериментов с **воздухом и почвой**;
- 9 экспериментов с **магнитом и светом**;
- 3 эксперимента посвящены **гигиене питания человека**;
- 4 эксперимента посвящены демонстрации удивительных **химических свойств** некоторых веществ.



### 17 разных наблюдений в природе и за отдельными природными объектами (погодные явления, растения, насекомые и др.)



## Методическое обеспечение УМК «Начальная школа»



Методическое пособие-руководство **«Удивляемся, восхищаемся и познаём»** предназначено для учителей и родителей. Подробное изложение материалов, иллюстративное изложение опытов, актуальный экологический материал делают работу с пособием и оборудованием простой и вместе с тем интересной.

Пособие посвящено проведению химико-экологических опытов на занятиях с учащимися начальной школы в рамках курса «Окружающий мир»



## ТЕМА «ОБМЕН ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ»



### ОПЫТ 19

#### Определение остаточных щелочных моющих средств на поверхности столовой посуды

Используемые растворы моющих средств, как правило, имеют щелочную реакцию, т. е.  $\text{pH} > 7,0$ .

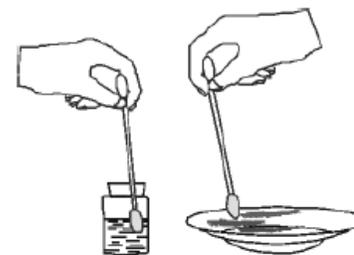
Метод определения качества отмыывания моющих средств основан на изменении окраски индикатора фенолфталеина в зависимости от  $\text{pH}$  раствора. В щелочной среде фенолфталеин окрашивается в розово-малиновый цвет.

#### Оборудование и материалы:

- ватные палочки;
- раствор фенолфталеина

## Методическое обеспечение УМК (на примере экспериментов с водой)

### Ход работы



- 1.** Смочите ватную палочку раствором фенолфталеина.
- 2.** Нанесите ватной палочкой 2–3 риски длиной 5–10 см на сухую тестируемую поверхность столовой посуды, инвентаря.
- 3.** Наблюдайте за окрашиванием риски.

### Оценка результатов

Окрашивание риски в розовый цвет указывает на наличие остатков моющих средств.

### Обобщение материала

Проблемные вопросы, позволяющие учащимся оценить значимость химических опытов в предупреждении заболеваний, связанных с нарушением правил гигиены.

## Состав и укладка УМК «Начальная школа»

Набор учителя  
(1 шт. на класс-  
комплект)



Набор  
учащегося  
(до 14 шт.  
на класс-  
комплект)

## Юный химик

Набор для занимательных опытов по естествознанию, химии и экологии «Юный химик» является **модернизированным аналогом** одноимённого советского набора.

В наборе **обновлен состав** и повышена **безопасность** работ, добавлены **новые опыты** экологической направленности (таких 25%), а также учтены современные эстетические и эргономические педагогические требования к изделиям учебного назначения.

Юный химик **широко апробирован** при домашнем использовании, в школьном и дополнительном образовании.



## Оборудование для оснащения учебно-исследовательской работы и практик в общем и профессиональном образовании



Учебно-методические комплекты (класс-комплекты)



Мини-экспресс-лаборатории



Учебные изделия для младшего школьного и дошкольного возраста



Учебно-методические пособия, руководства, практикумы

## Инструменты решения учебной задачи: тест-комплекты и тест-системы



Производство + комплексное оснащение Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»

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

**NH<sub>3</sub>**

**Тест-система «Аммиак»**

для анализа содержания паров аммиака в воздухе

ЗАО «Крисмас+»: 8 (800) 302-92-25  
звонок по России бесплатный

**Крисмас®**  
shop.christmas-plus.ru

Производство + комплексное оснащение Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»

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

**Тест-система «Нитрат-тест»**

для химического экспресс-анализа содержания нитратов в продуктах питания и водных средах

ЗАО «Крисмас+»: 8 (800) 302-92-25  
звонок по России бесплатный

**Крисмас®**  
shop.christmas-plus.ru

Производство + комплексное оснащение Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»

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

**Тест-система «Активный хлор»**

для химического экспресс-анализа воды и водных сред

ЗАО «Крисмас+»: 8 (800) 302-92-25  
звонок по России бесплатный

**Крисмас®**  
shop.christmas-plus.ru



## Экологический практикум ЭХБ (ЭХБ – экология, химия, биология)

Класс-комплект для лабораторных работ ЭХБ  
(экология, химия, биология)

Предназначен для проведения лабораторного практикума в средней общеобразовательной школе в рамках современных вариативных базовых программ по химии, биологии, экологии и других предметов естественно-научного цикла.

Применяется на учебно-материальной базе школьных кабинетов.

Позволяет проводить 36 опытов и лабораторных работ согласно «Экологическому практикуму».

Включает:

- набор учителя;
- 14 наборов учащихся;
- методические пособия «Экологический практикум»;
- дидактический материал «Карты-инструкции» для учащихся.



## Комплексные исследования ОС: УМК «Мини-экспресс-лаборатории «Пчёлка-У»



Базовая  
модификация  
«Пчёлка-У»



«Пчёлка-У/био»



«Пчёлка-У/почва»



«Пчёлка-У/хим»



«Пчёлка-У/м»



«Пчёлка-У/рх»

## Комплексные исследования водоёмов: ранцевые лаборатории анализа воды НКВ-Р



**Назначение:** Оценка биотических компонентов окружающей среды. Позволяет выполнять определения гидрохимических и почвенно-химических (23 показателя), гидробиологических, визуальных и других показателей непосредственно в полевых и лабораторных условиях.

Применимы также при анализе очищенных сточных вод, морской и грунтовой воды, почвенных вытяжек (по отдельным показателям).

**Методы:** Унифицированные (стандартизированные) химические методы, количественные и полуколичественные.

**Сертификаты/свидетельства:**

- Аттестованные МИ / НТД
- Патент РФ № 96342

## УМК «Школьная химико-экологическая лаборатория ШХЭЛ»



Современный портативный лабораторный **комплект** для школьников 8-11 классов, позволяющий проводить **химические и экологические исследования.**

Включает оборудование, реактивы и методические материалы для практических работ в классе и на природе.



## УМК «Школьная агрохимическая лаборатория»



**АШХиА**

Ассоциация

школ-хозяйств и агрошкол

## Оборудование для оснащения агроклассов

### Портативные лаборатории исследования почвы



Настольная почвенная лаборатория НПЛ



Ранцевая почвенная лаборатория РПЛ



Консультирование  
и методическая поддержка  
педагогов

Нацеленность на развитие,  
обновление, модернизацию  
производимой продукции



Библиотека руководств и практикумов  
Учебного центра «Крисмас»  
[u-center.info](http://u-center.info)

ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

Группа компаний «Крисмас»  
Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»  
Учебный центр

**Крисмас**<sup>®</sup>  
christmas-plus.ru  
крисмас.рф



Система менеджмента качества предприятия сертифицирована  
на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Каталог  
товаров  
крисмас.рф



**Алла Богачева**

заместитель руководителя  
учебного центра «Крисмас»  
metodist\_uc@christmas-plus.ru  
Тел.: +7 (905) 274 94 33