

Крисмас®



ЗАО «Крисмас+»
Российский производитель



30-летний опыт

Более 40 опорных площадок в РФ

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

ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ



**Лабораторный и
внелабораторный анализ.
Лаборатория в чемодане.
Экологическое краеведение.
Экологический практикум.**

Алла Геннадьевна Богачева,
заместитель руководителя учебного центра «Крисмас»

Крисмас®
УЧЕБНЫЙ
ЦЕНТР

Крисмас®

Комплексное оснащение учебных естественно-научных лабораторий, кабинетов и уголков экспериментирования

**ГОТОВЫЕ
РЕШЕНИЯ**

ДЛЯ ПЕДАГОГОВ



ЗАО «Крисмас+»
Российский производитель

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

30-летний опыт

Более 40 опорных площадок в РФ

Сертификация ISO 9001:2015



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



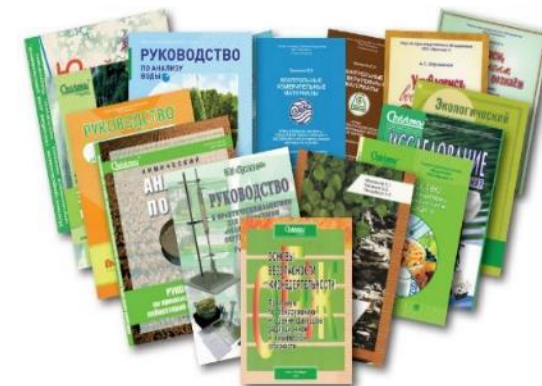
Учебно-методические комплекты (класс-комплекты)



Мини-экспресс-лаборатории



Учебные изделия для младшего школьного и дошкольного возраста



Учебно-методические пособия, руководства, практикумы

Социальный запрос формирует направленность профориентации

Что требуется от будущего специалиста?

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



Инструменты решения учебной задачи: от простейших тест-систем до настольной химической лаборатории

Наиболее востребованные УМК от ГК «Крисмас»

Мини экспресс-лаборатории для учебных исследований «Пчёлка-У» (5 модификаций)

Наиболее простые средства тестирования (тест-комплекты, тест-системы)

Класс-комплекты для общего и СПО (ШХЭЛ, ЭХБ, «Начальная школа»)

УМК санитарно-пищевого и микробиологического назначения

Лаборатории исследования почв настольные и ранцевые (НКВ-Р, РПЛ в разных исполнениях)

Настольные лаборатории анализа воды (НКВ-1, НКВ-12)

Оборудование для агропрактикумов

Специальные лаборатории профессионального применения и др.





УМК «Микробиологическая лаборатория учебная МБЛ-У»

- Практикум включает **10 работ**
- **Оцениваемые показатели:** общее микробное число (ОМЧ), энтеробактерии (БГКП), плесневые грибы и дрожжи (ПГД)
- **Исследуемые объекты:** молоко, вода питьевая и природная, воздух, поверхности (обсеменение)
- Готовые к применению одноразовые среды для посевов гарантируют **безопасность экспериментов**



Значение лабораторного практикума в изучении естественных наук

В общем и среднем образовании:

- Профориентация
- Мотивация к учению

В профессиональном образовании:

- Закрепление теоретических знаний на практике



Готовые решения для педагогов



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

Посуда и принадлежности



Химические растворы и реагенты, тестовые средства



Опыт 2. Влияние загрязнения воздуха аммиаком на растения

Цель опыта: проиллюстрировать негативное влияние загрязнения воздуха аммиаком на растение.

Информация. Аммиак (NH_3) представляет собой бесцветный газ с характерным резким запахом «нашатырного спирта». Он легче воздуха и очень хорошо растворяется в воде. При высоких концентрациях в воздухе (0,5% объёма и более) аммиак сильно раздражает слизистые оболочки, вызывает поражение глаз и дыхательных путей. Негативное влияние загрязнённый аммиаком воздух оказывает и на растения, вызывая хорошо заметные изменения в растительных тканях. Тем не менее аммиак, при внесении его в почву в виде водного раствора и в химически связанном виде, является удобрением.

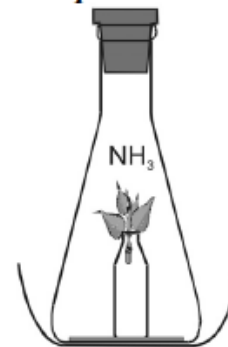
Данный опыт выполняется с помощью класс-комплекта ЭХБ.

Методическое обеспечение УМК

Оборудование из комплекта: колба на 500 мл с пробкой, флакон на 20 мл*.

Реагенты и материалы: раствор аммиака (10%) во флаконе-капельнице, фильтр бумажный, листья (или побеги) традесканции или другого растения.

Ход работы



1. На дно колбы положите бумажный фильтр так, чтобы колба не разбилась при последующем опускании в неё флакона.

2. Лист или побег растения закрепите во флаконе как показано на рисунке. Осторожно по стенке либо на нитке опустите флакон в коническую колбу.

3. Внесите в колбу 3–4 капли раствора аммиака, быстро и герметично закройте колбу пробкой.

Опыт проведите в начале урока, результат зафиксируйте в конце урока (происходит почернение листьев и побега растения).



Сделайте вывод о влиянии загрязнения воздуха на растение. Запишите уравнение реакции образования из аммиака «щелочного» дождя.





Экологический практикум (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 др. 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.



Эколого-образовательный проект «Экологическое краеведение с «Крисмас+»

Метапредметность, профориентация и функциональная грамотность



ООПТ Памятник природы
«Парк Сергиевка»
Петергофский район СПб, 25.05.2023 г



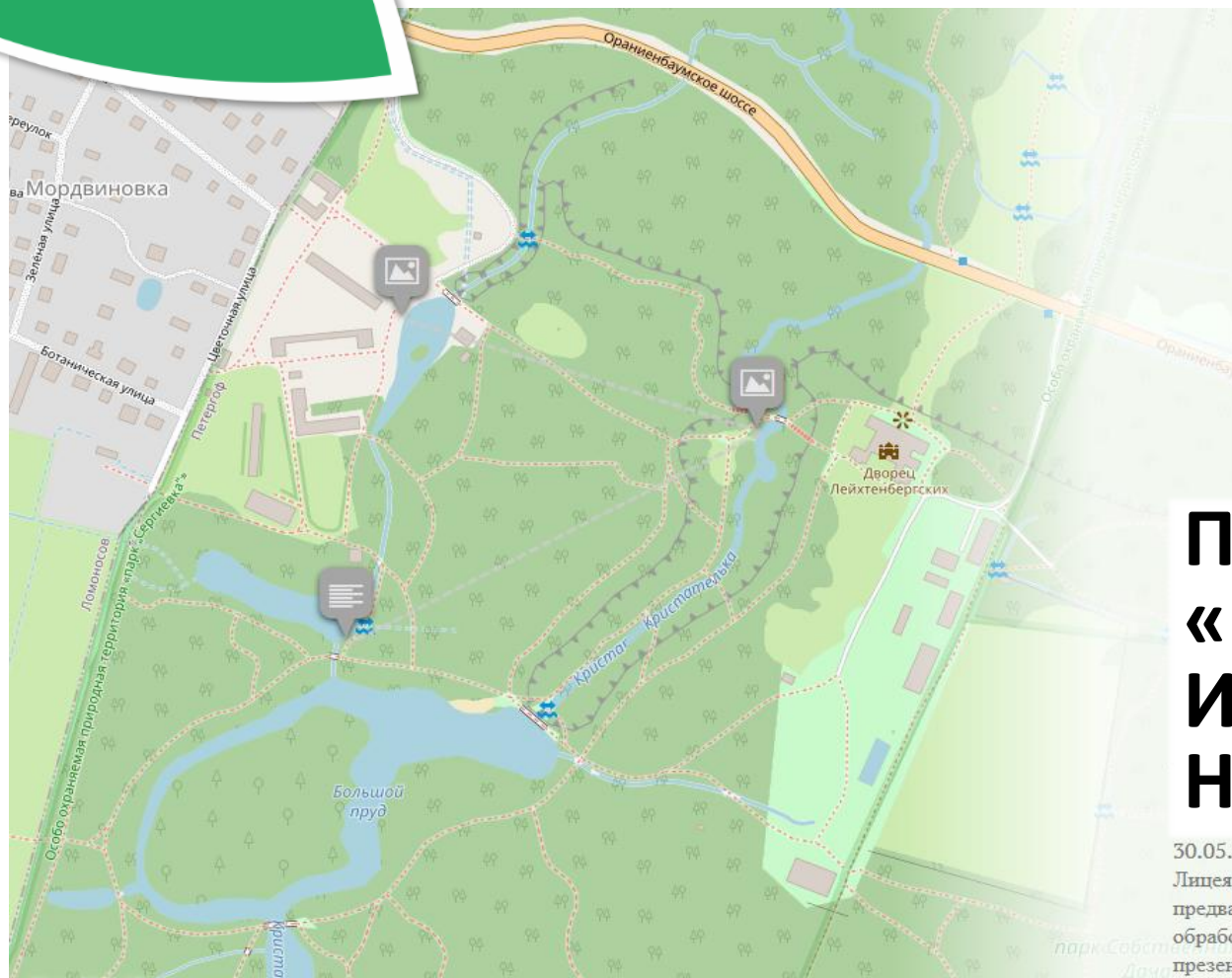
Территория музея –заповедника
«Старая Ладога», 30.05.2023 г.

ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

Гидрологические исследования на водоёмах ООПТ



ПРОЕКТ «ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ВОДОЁМАХ ООПТ»

30.05.2023 состоялся выезд в рамках учебной практики обучающихся петербургских СОШ №77 и Лицея №179. Участники провели гидрологические наблюдения водоёмов парка, представили предварительные результаты своих исследований в финальной части выезда. В рамках камеральной обработки полученных данных, учащиеся составили отчёты о проделанной работе в форме презентаций. [Просмотреть отчёты участников](#)



Ранцевая, модель
НКВ-Р (Р/м)

Ранцевые лаборатории химического 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 (стандартизованные) химические методы, количественные и полуколичественные.

Сертификаты/свидетельства:

- Аттестованные МИ / НТД
- Патент РФ № 96342



АШХиА

Ассоциация
школ-хозяйств и агрошкол

Национальный проект «Кадры в АПК»

Портативные лаборатории исследования почвы



АШХиА
Ассоциация
школ-хозяйств и агрошкол



Настольная почвенная лаборатория НПЛ



Ранцевая почвенная лаборатория РПЛ

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.



Методическое обеспечение УМК «Дошкольник»

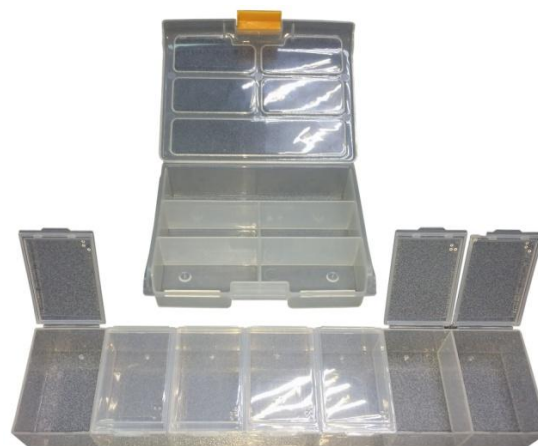
Методическое пособие-руководство
«Наблюдения и экспериментирование с природными объектами»
предназначено для воспитателей детских садов и родителей,
заинтересованных в **гармоничном и всестороннем развитии** детей
старшего дошкольного возраста

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»



Как нейросети помогают обучению с УМК от ГК «Крисмас»

Польза для учителя

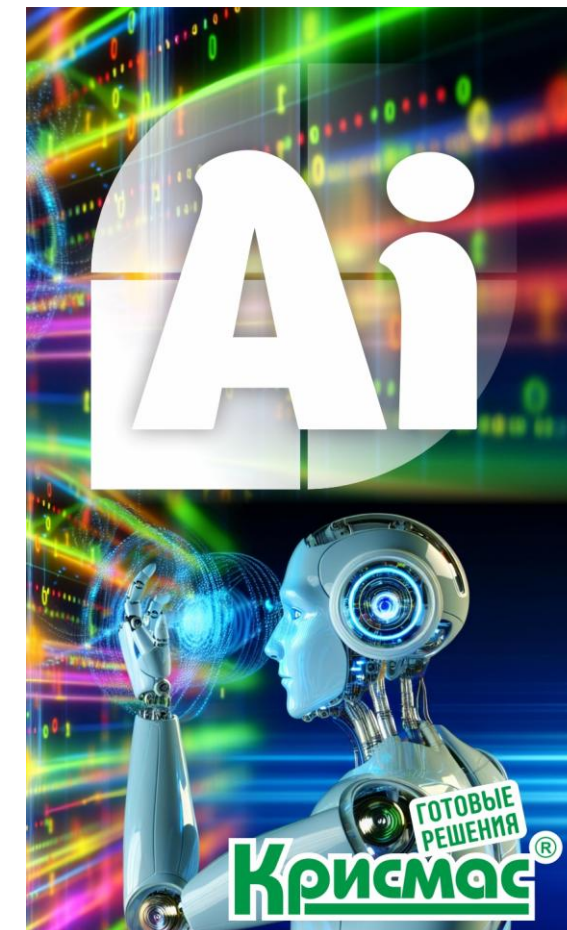
(технологии ИИ – мощный инструмент поддержки):

- персонализации обучения (адаптация учебных материалов);
- автоматизации рутинных задач учителя (проверка заданий, создание планов и др.);
- создание интерактивного контента и др.

Польза для учащегося

(инструменты эффективного обучения):

- рационализация работы с оборудованием (доступ к цифровым инструкциям и данным – руководствам, практикумам, публикациям);
- использование ИИ для генерации полезных сведений о работе с оборудованием;
- формирование цифровых данных по полученным аналоговым результатам;
- создание (генерация) контента – презентаций, изображений, арт-проектов с полученными данными;
- изучение доступных сведений по теме заданий, наряду с данными проведённых экспериментов;
- привлечение виртуальных тьюторов (ответы на вопросы, развитие навыков и т.п.)
- многое другое...



Комплексное оснащение учебных кабинетов и лабораторий

- ❑ Реагентные и цифровые лаборатории и УМК
- ❑ Лабораторная мебель, посуда, принадлежности и приборы
- ❑ Коллекции, модели, гербарии и другое



Информационно-методическая поддержка педагогов
**Нацеленность на развитие, обновление,
модернизацию производимой продукции**

Комплексное оснащение кабинетов в соответствии с приказом Минпросвещения РФ от 28.11.2024 № 838 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания...» и Методических рекомендаций Минсельхоза РФ от 06.05.2025 по реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических классов...

Библиотека руководств и практикумов
Учебного центра «Крисмас»
u-center.info



ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

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

Крисмас[®]
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 Геннадьевна Богачева

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