



Крисмас[®]

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

ПРОИЗВОДСТВО + КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ

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

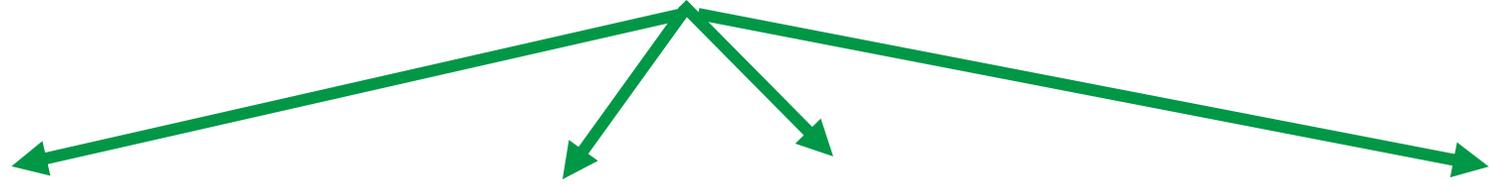
Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»

Экспериментально-исследовательская работа учащихся на участках особо охраняемых природных территорий (ООПТ)

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



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



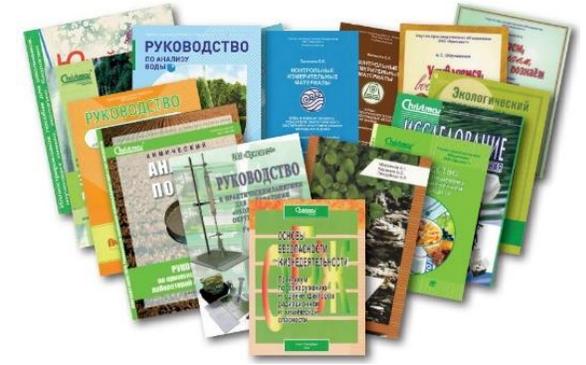
Учебно-методические комплекты



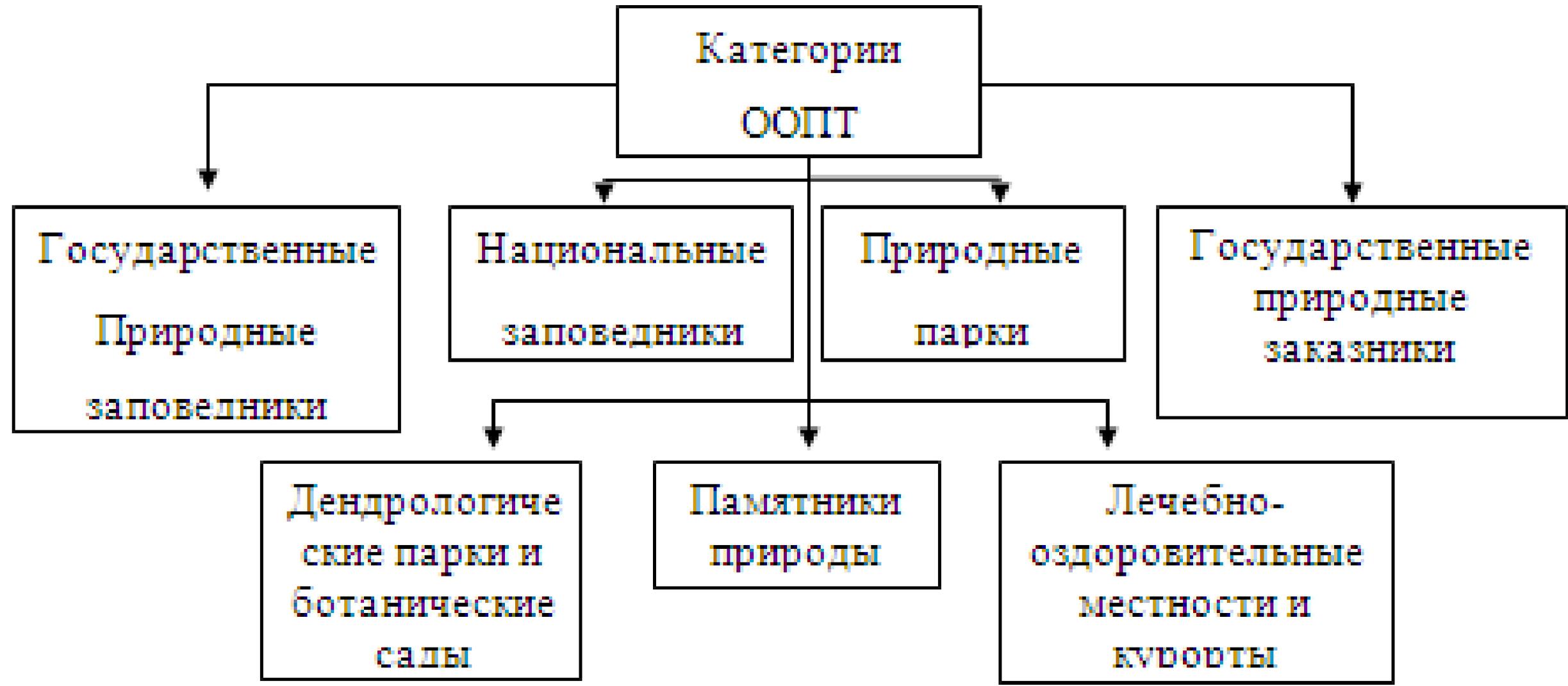
Мини-экспресс-лаборатории



Учебные и детские изделия - наборы



Учебно-методические пособия, руководства, практикумы



Основные направления исследовательской работы на участках ООПТ

Инвентаризационные



Эколого-мониторинговые



Учебные экологические исследования: учебные экологические проекты, экологическое патрулирование.

Эколого-мониторинговые исследования окружающей среды

- критерии экологического состояния водоёмов;
- показатели качества воды (санитарно-гигиенические и др.);
- показатели состояния почв (естественное состояние, антропогенные загрязнения, нарушения почв);
- состояние воздушной среды (наличие вредных веществ);
- климатологическое благополучие;
- уровень антропогенной нагрузки на окружающую среду (комплексные исследования).



Виды организации лабораторно-полевого практикума



«Полевое преподавание»: экскурсии в природу, уроки на природе



«Полевая работа»: однодневные походы: отбор проб, наблюдения, сбор материала, замеры



«Полевое исследование»: экспедиции, тематические лагерные смены – мониторинговые исследования

Образовательная работа на экологической тропе

- Экологическая тропа – полигон для уроков на свежем воздухе
- Выбор педагогом видовых точек в соответствии с целями и задачами занятия
- Выбор длительности занятия
- Химико-экологические эксперименты на экологической тропе
- Волонтерство





Научно-исследовательские работы обучающихся



Субъективно новое знание через
проверку гипотезы

Учебные проекты обучающихся

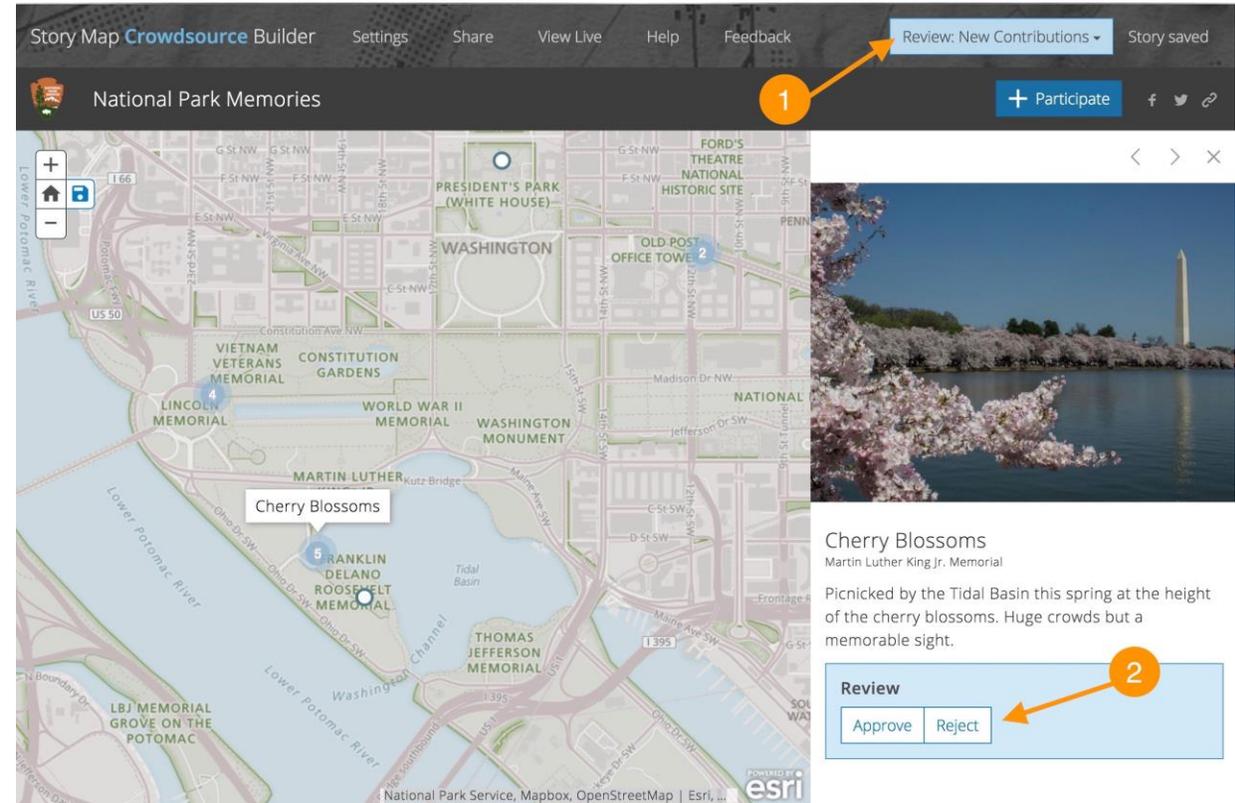
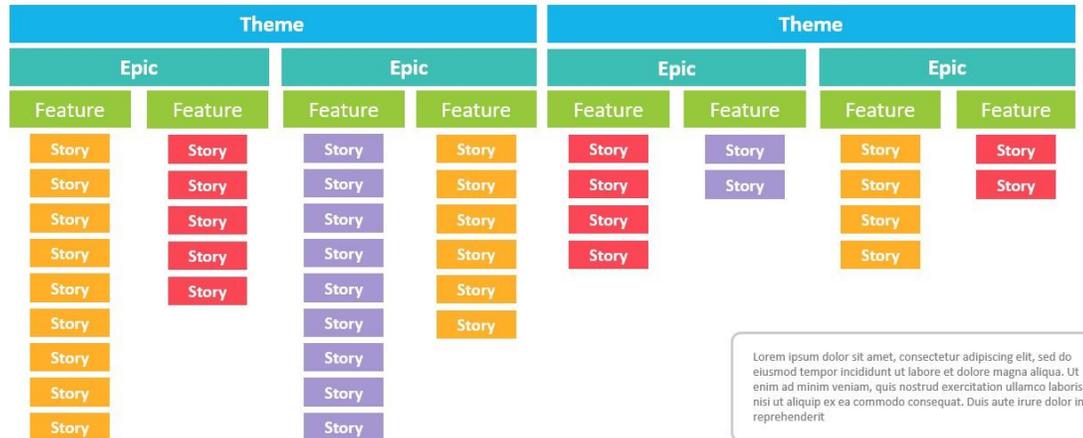


Решение обозначенной
проблемы

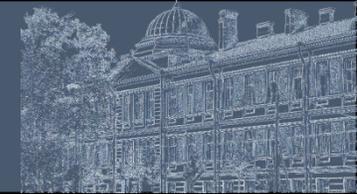
Цифровой продукт как результат экологически ориентированного исследовательского проекта

ПРИМЕР использование сервиса StoryMap JS для создания собственной интерактивной карты

USER STORY MAPPING



Виртуальный экологический музей



← Курчатов

название
Курчатов

описание
Семипалатинский ядерный полигон
Читать статью:
http://www.virecom.org/raboty_statie/statiya_semipalatin_sk/index.html

This map was created by a user. [Learn how to create your own.](#) ×

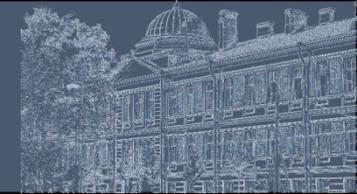
R-174

Курчатов

Иртыш река

- навигация с помощью географической карты
- музей экологии
- материалы, по исследовательской деятельности
- сетевое взаимодействие с обширной географией
- срок реализации: ноябрь 2021 – двухсотлетие школы

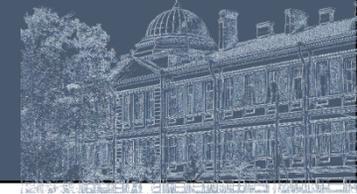
Возможности



- обмен опытом и результатами исследовательской деятельности
- использование материалов для проведения занятий
- «ШКОЛА ЮНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ»
- нетворкинг



Контактная информация



Сайт ВЭМ: <http://www.virecom.school77.ru>

Богачева Алла Геннадьевна:
virecom_baltregion@mail.ru



Крисмас

shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.пф

ПРОИЗВОДСТВО + КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ

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

Учебный центр ЗАО «Крисмас+» приглашает работников образовательных организаций к участию в конкурсе методических разработок

«ИССЛЕДОВАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С «КРИСМАС»

Даты проведения конкурса: 01.02.2021-31.03.2021

Всем участникам будут вручены свидетельства, победителям – ценные подарки и сертификаты на приобретение оборудования.

Подробнее об условиях участия – нажмите на баннер.

Конкурс!



ИССЛЕДОВАНИЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С
Крисмас



Крисмас®

shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.пф

ПРОИЗВОДСТВО + КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ

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

Посмотреть оборудование

Магазин «Крисмас+»

<https://shop.christmas-plus.ru>

Получить консультацию и купить оборудование

191119 Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 6.

Тел./факс: (812) 575-54-07, 575-55-43, 575-50-81

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

E-mail: info@christmas-plus.ru



Учебный центр ГК «Крисмас»

www.u-center.info

Орликова Евгения Константиновна

Тел. 8 (921) 865-36-30

E-mail: orlikova_ek@rambler.ru,
metodist@christmas-plus.ru