



***Изображения
Земли из космоса
для школьного образования***

ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

География

Экология

Физика

Биология

Химия

Информатика

Безопасность жизнедеятельности

Естествознание

Математика

Астрономия

История

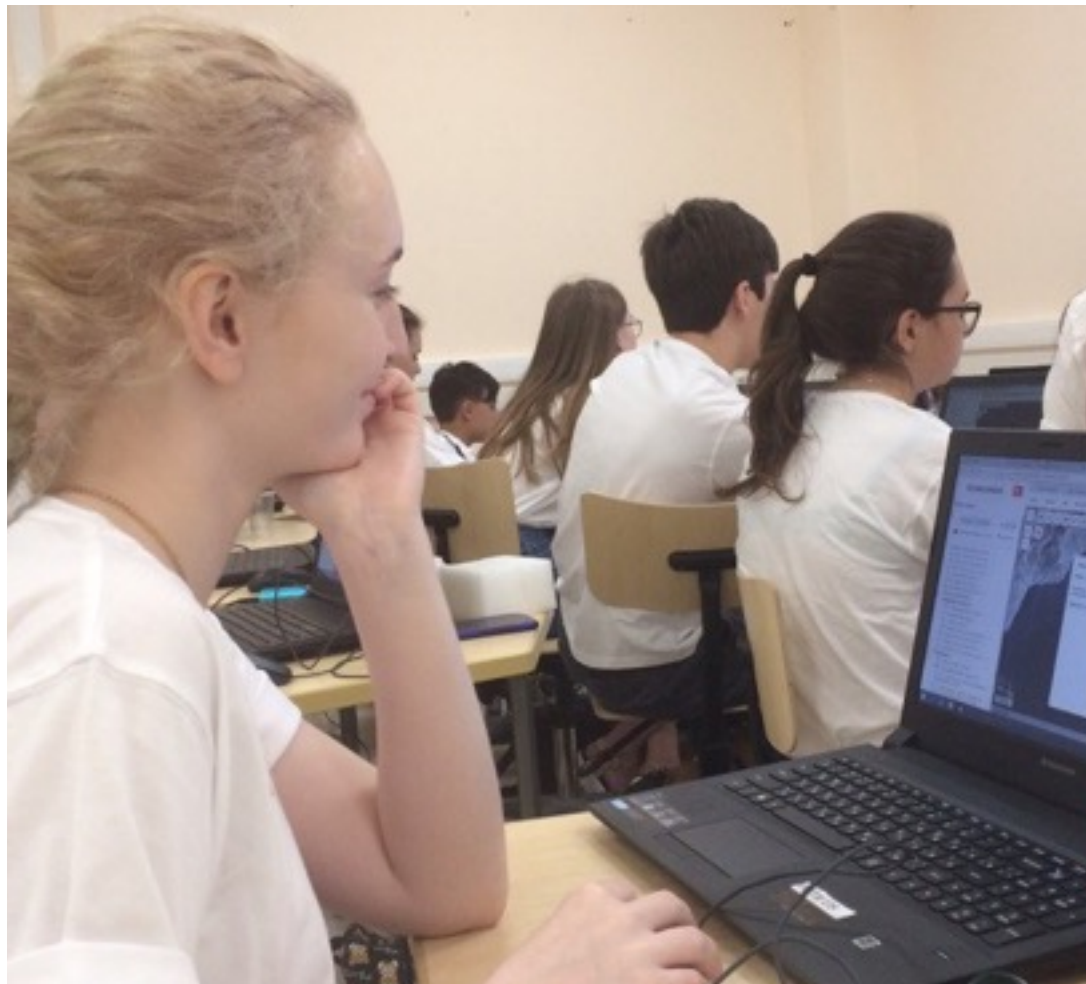
Технология



ВЕГА

LOReTT

ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА В ОСНОВНОМ ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ



Данные спутниковой съемки как иллюстративный материал для более полного понимания природных и антропогенных процессов и формирования представления о Земле как о геосистеме.



Пример нефтяного пятна на акватории Черного моря по данным радиолокационной спутниковой съемки

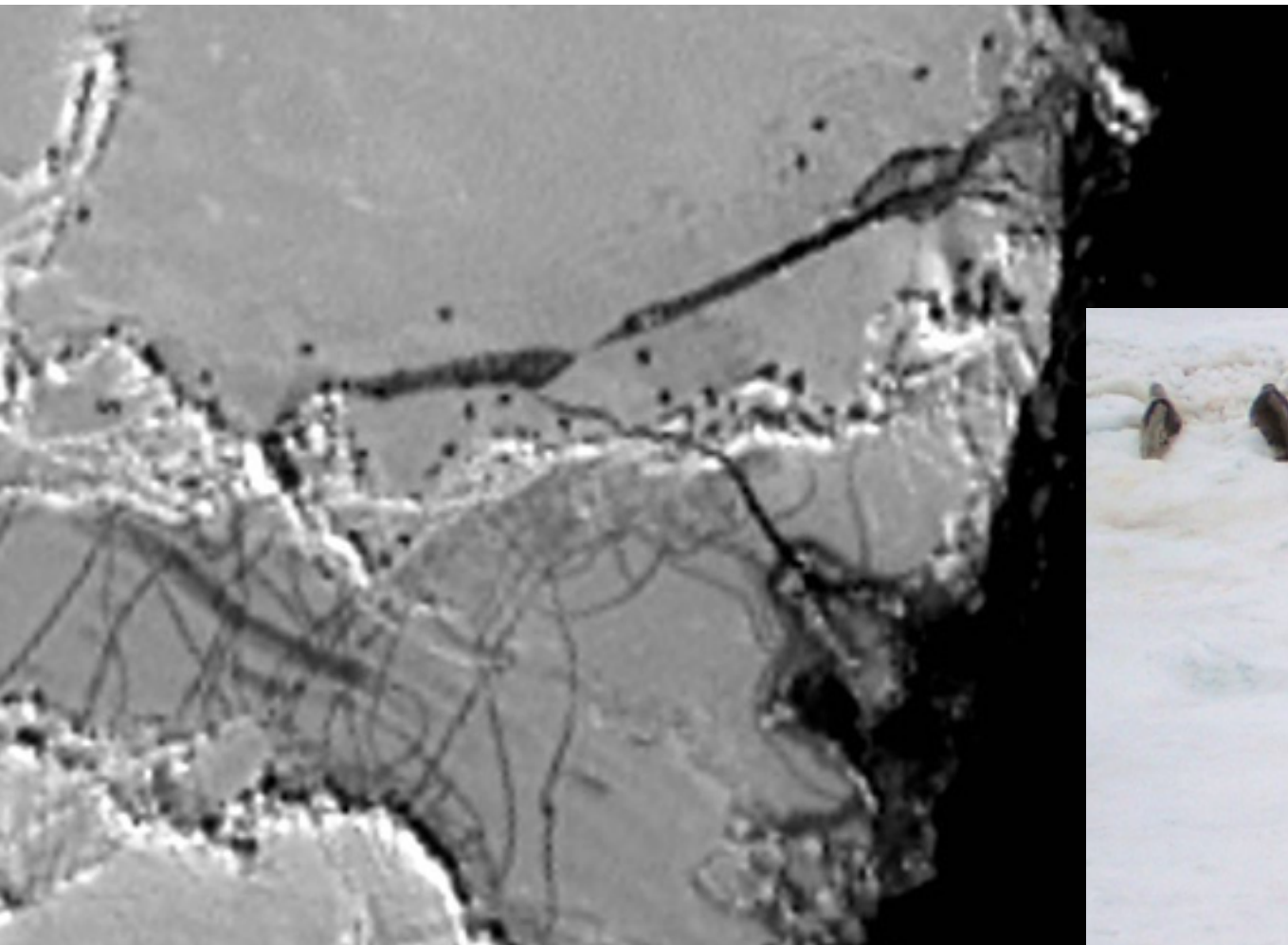
СЕМИНАРЫ, КРУГЛЫЕ СТОЛЫ, ДИСКУССИИ, ПОСВЯЩЕННЫЕ АКТУАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМАТИКЕ



Примеры:

- Выявление причин сведения тропических лесов;
- Выявление загрязнений воздуха вблизи выбранных крупных промышленных предприятий по состоянию снежного покрова;
- Поиск незаконного строительства в водоохраных зонах и пр.

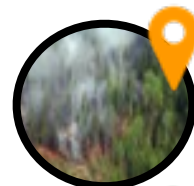
ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ АКТИВНОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ



*Проект по поиску ценных залежек
гренландских тюленей на льду Белого моря,
2018-2019 гг.*



ПРИМЕРЫ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ТЕМАТИКУ



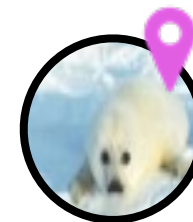
Оценка последствий
пожарного сезона в
России и в Канаде



Поиск и картирование
поврежденных
короедом хвойных
лесов



Выявление нарушений
при добыче лосося
ставными неводами



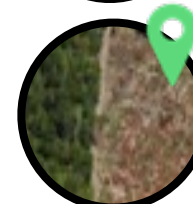
Поиск лежбищ
гренландских тюленей
в период размножения
на льду



Поиск незаконного
строительства в
водоохранных зонах



Мониторинг
национальных парков
Африки в целях защиты
от браконьеров



Выявление причин
сведения
тропических лесов



Формирование у учащихся средних общеобразовательных школ навыков научно-исследовательской и научно-инженерной проектной деятельности на базе проектной лаборатории, включающей:

- Компьютерный класс
- Аппаратно-программный комплекс LoReTT, который принимает изображения Земли из космоса в реальном времени с максимальным масштабом и детализацией: от 1 км до 1 м.
Станция обеспечивает возможность приема данных в режиме прямого сброса в радиусе 150 км и через бортовую память спутника любой территории мира.
Собственная станция приема LoReTT гарантирует достоверность информации, конфиденциальность запроса, получение оперативных данных (раз в сутки или чаще), независимость от Интернета.
- Лицензию на получение данных



ДАННЫЕ СЪЕМКИ С БПЛА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Гранад ВА 1000

ОСНОВНАЯ ИДЕЯ:

- ✓ Подготовка будущих кадров для экологического и с/х мониторинга с использованием спутников, БПЛА, программного обеспечения, включая элементы искусственного интеллекта;
- ✓ Обучение методам съемки видеоматериалов для образовательных и развлекательных нужд с использованием БПЛА.

Центр дистанционного экологического контроля принимает информацию с БПЛА и спутников, обрабатывает её и представляет в виде многослойных интерактивных карт, освещающих экологическую обстановку в заданном районе: состояние водных объектов, наличие свалок, карьеров, построек в водоохранной зоне, фитосанитарную обстановку в лесных массивах, другие признаки природного неблагополучия, в том числе антропогенного происхождения.



Спасибо за внимание!



Ростех