



Формирование у обучающихся навыков проектной и исследовательской деятельности на внеурочных занятиях с использованием цифрового оборудования центра «ТОЧКА РОСТА»

**Волянская
Светлана Анатольевна,
учитель географии и биологии
МБОУ СОШ № 2 р.п. Хор,
89098244043, хорpdv@mail.ru**



Новые ФГОС начального и основного общего образования утверждены приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 и № 287.

Новый ФГОС третьего поколения




Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) – это совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.



Требования к ООП

❖ Содержательный раздел

должен определять общее содержание ООО и включать образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе:

- **программу развития УУД (программу формирования общеучебных умений и навыков) на ступени ООО, включающую **формирование компетенций** обучающихся в области использования ИКТ, **учебно-исследовательской и проектной деятельности;****
- 

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС



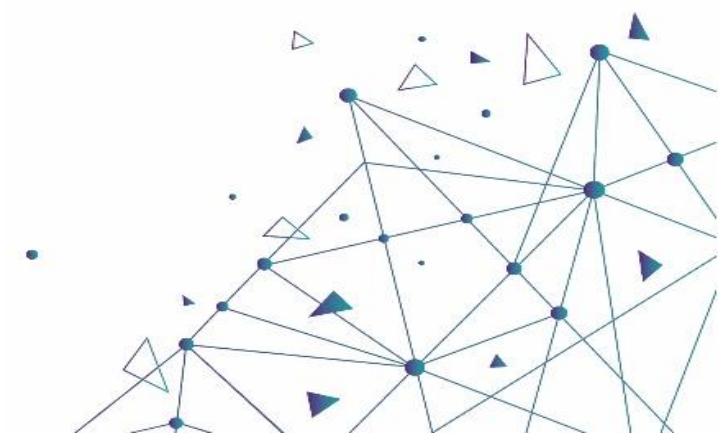
Различие проектной и учебно-исследовательской деятельности

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская деятельность
<p>Проект направлен на получение конкретного запланированного результата - продукта, обладающего определёнными свойствами и необходимого для конкретного использования</p>	<p>В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат</p>
<p>Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесён со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле</p>	<p>Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений</p>



Итог:

Оба вида деятельности в зависимости от цели могут быть подсистемами друг друга, т.е. в случае реализации проекта в качестве одного из средств будет выступать исследование (исследовательский проект), а в случае проведения исследования – одним из средств может быть проектирование



По продолжительности времени исследовательские проекты делят на :

КРАТКОСРОЧНЫЕ



СРЕДНЕСРОЧНЫЕ



ДОЛГОСРОЧНЫЕ



Открытие Центра образования естественнонаучной направленности «Точка Роста»



День открытых дверей для учащихся и родительской общественности





Министерство образования и науки
Хабаровского края

Краевое государственное автономное
образовательное учреждение дополнительного образования
«Центр развития творчества детей
(Региональный модельный центр
дополнительного образования детей Хабаровского края)»

ДИПЛОМ I СТЕПЕНИ

награждается

Жабицкая Полина,
учащаяся МБОУ ООШ № 2 р.п. Хор,
муниципальный район имени Лазо,

победитель
краевого (заочного) этапа Всероссийского конкурса юношеских
исследовательских работ им. В.И. Вернадского

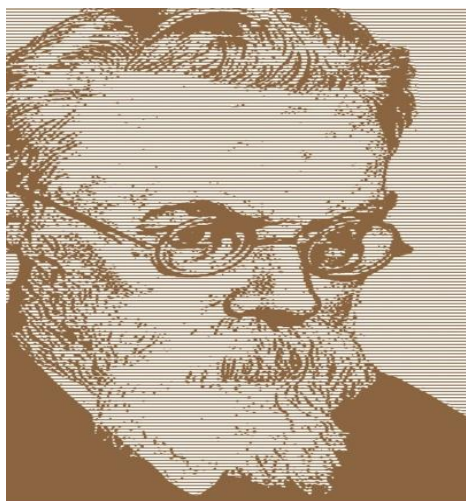
в номинации «Науки о Земле»

Генеральный директор



В.В. Доровская

г. Хабаровск
2019 г.



Всероссийский конкурс
юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского

XXVII

ВСЕРОССИЙСКИЕ ЮНОШЕСКИЕ ЧТЕНИЯ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ПЕДАГОГОВ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»
КОМИССИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ АКАДЕМИКА В.И. ВЕРНАДСКОГО ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ РАН
МЕЖДУНАРОДНОЕ ДВИЖЕНИЕ СОДЕЙСТВИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ МОЛОДЕЖИ MILESET
ИНСТИТУТ ГЕОХИМИИ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТСТВА, СЕМЬИ И ВОСПИТАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ
НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО
КОЛЛЕДЖ № 26 «КОЛЛЕДЖ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И РЕКОНСТРУКЦИИ» 26 КАДР»
ШКОЛА № 1553 ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КРУЖКОВОЕ ДВИЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ДИПЛОМ I СТЕПЕНИ

награждается призер XXVII Всероссийских юношеских Чтений им. В.И. Вернадского

Жабицкая Полина Викторовна

за исследовательскую работу № 200243
**Природные аномалии или ритмические колебания климата на примере
Хабаровского края**

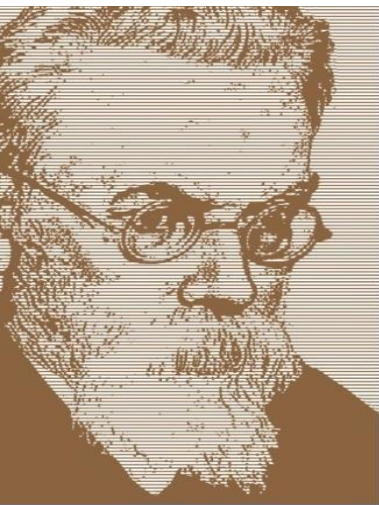
Секция «Науки о Земле (Earth Science)»

Председатель оргкомитета



А.В. Леонтович

Москва 2020



Всероссийский конкурс
юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского

XXVII

ВСЕРОССИЙСКИЕ ЮНОШЕСКИЕ ЧТЕНИЯ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ПЕДАГОГОВ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»
КОМИССИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ АКАДЕМИКА В.И. ВЕРНАДСКОГО ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ РАН
МЕЖДУНАРОДНОЕ ДВИЖЕНИЕ СОДЕЙСТВИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ МОЛОДЕЖИ MILESET
ИНСТИТУТ ГЕОХИМИИ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТСТВА, СЕМЬИ И ВОСПИТАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ
НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО
КОЛЛЕДЖ № 26 «КОЛЛЕДЖ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И РЕКОНСТРУКЦИИ» 26 КАДР»
ШКОЛА № 1553 ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КРУЖКОВОЕ ДВИЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ГРАМОТА

награждается

Жабицкая Полина Викторовна

в номинации «Актуальное исследование»

за исследовательскую работу № 200243
**Природные аномалии или ритмические колебания климата на примере
Хабаровского края**

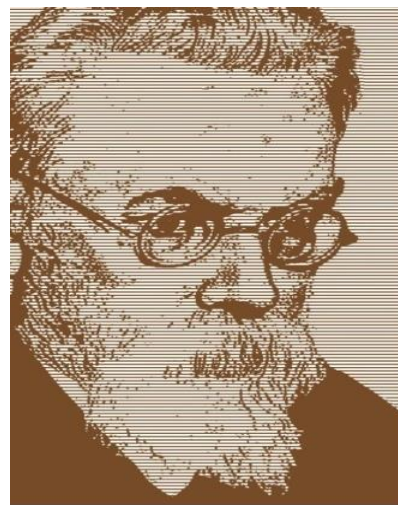
Секция «Науки о Земле (Earth Science)»

Председатель оргкомитета



А.В. Леонтович

Москва 2020



Всероссийский конкурс
юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского

XXVII

ВСЕРОССИЙСКИЕ ЮНОШЕСКИЕ ЧТЕНИЯ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ПЕДАГОГОВ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»
КОМИССИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ АКАДЕМИКА В.И. ВЕРНАДСКОГО ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ РАН
МЕЖДУНАРОДНОЕ ДВИЖЕНИЕ СОДЕЙСТВИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ МОЛОДЕЖИ MILESET
ИНСТИТУТ ГЕОХИМИИ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТСТВА, СЕМЬИ И ВОСПИТАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ
НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО
КОЛЛЕДЖ № 26 «КОЛЛЕДЖ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И РЕКОНСТРУКЦИИ» 26 КАДР»
ШКОЛА № 1553 ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КРУЖКОВОЕ ДВИЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ГРАМОТА

награждается

Жабицкая Полина Викторовна

в номинации «Лучшие иллюстрационные материалы»

за исследовательскую работу № 200243
**Природные аномалии или ритмические колебания климата на примере
Хабаровского края**

Секция «Науки о Земле (Earth Science)»

Председатель оргкомитета



А.В. Леонтович

Москва 2020




Заболачивание воды в Хорском карьере

Ученица 11 класса Ворсина С. С.
Учитель биологии и географии Волянская С. А.

Недалеко от посёлка Хор в 1936 году был вырыт Хорский карьер. В конце июля, в начале августа он начинает зарастать травой и мутнеть.

Нам стало интересно почему происходит заболачивание воды в карьере, поэтому мы взяли пробу воды из двух мест карьера.



elenaranko.ucoz.ru

В первой пробе, которая была взята в месте впадение протоки р.Мусорка в карьер, были обнаружены микроорганизмы:



elenaranko.ucoz.ru

Во втором образце были обнаружены:

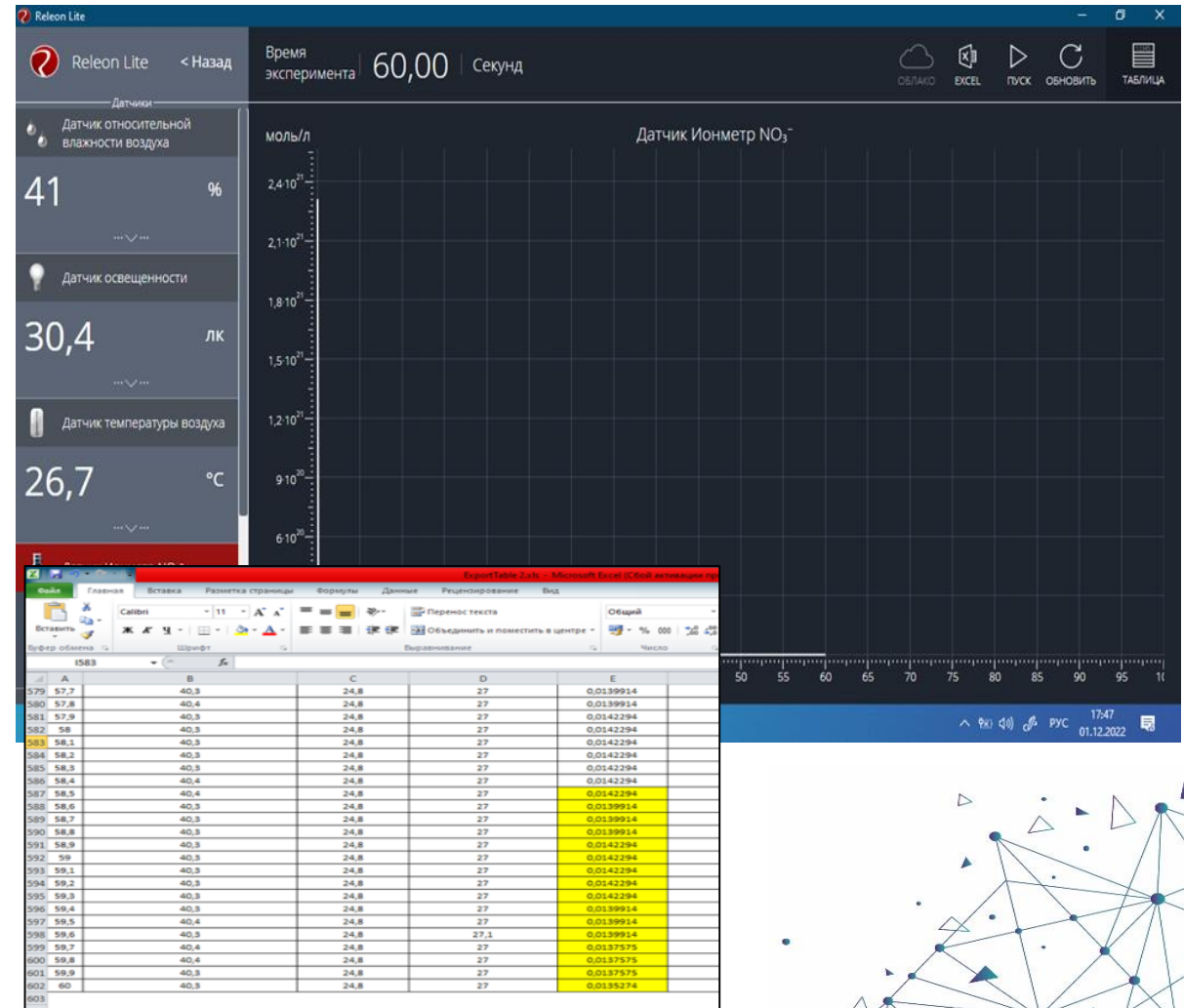
- Нитчатые водоросли
- Яйца неизвестного микроорганизма
- Microsetella norvegica* (Воеск) – Обычная микросетелла



Экскурсия на внеурочное занятие в кабинет «Точка Роста», работа с микроскопом «МИКРОМЕД»



Возможности Цифровых лабораторий RELEON FIR «Биология-5», «Экология-5», «Физиология-5», которые обеспечивают автоматизированный сбор и обработку данных, прямо во время проведения эксперимента



Краткосрочное исследование «Влияние громкой музыки на физиологические показатели человека»



Совместная работа датчика звука с функцией интегрирования позволяет определить уровень шума на исследуемой территории из лаборатории RELEON FIR «Экология-5» и датчик артериального давления «Физиология-5»



**Цель данной работы:
изучение экологического состояния почв в районе имени Лазо Хабаровского края**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 2 рабочего посёлка Хор
муниципального района имени Лазо
Хабаровского края

Исследовательская работа

Тема: «Экологическое состояние почв в районе имени Лазо Хабаровского края».



*р.п. Хор
2022 год*

1 этап. Подготовка датчиков.

Совместно с электродом нитрат-ионов используем электрод сравнения. Перед началом измерений открываем заливочное отверстие электрода сравнения, снимаем защитный колпачок и промываем наружный электролитический ключ дистиллированной водой. Подключаем датчик нитрат-ионов к ноутбуку. Запускаем программу Releon Lite



2 этап.

Подготовка водных растворов почвы с полей Дрофинского отделения (1), Кондратьевского отделения (2). Глубина отбора проб была 0-20 см. Образцы взяли в начале октября 2022 года

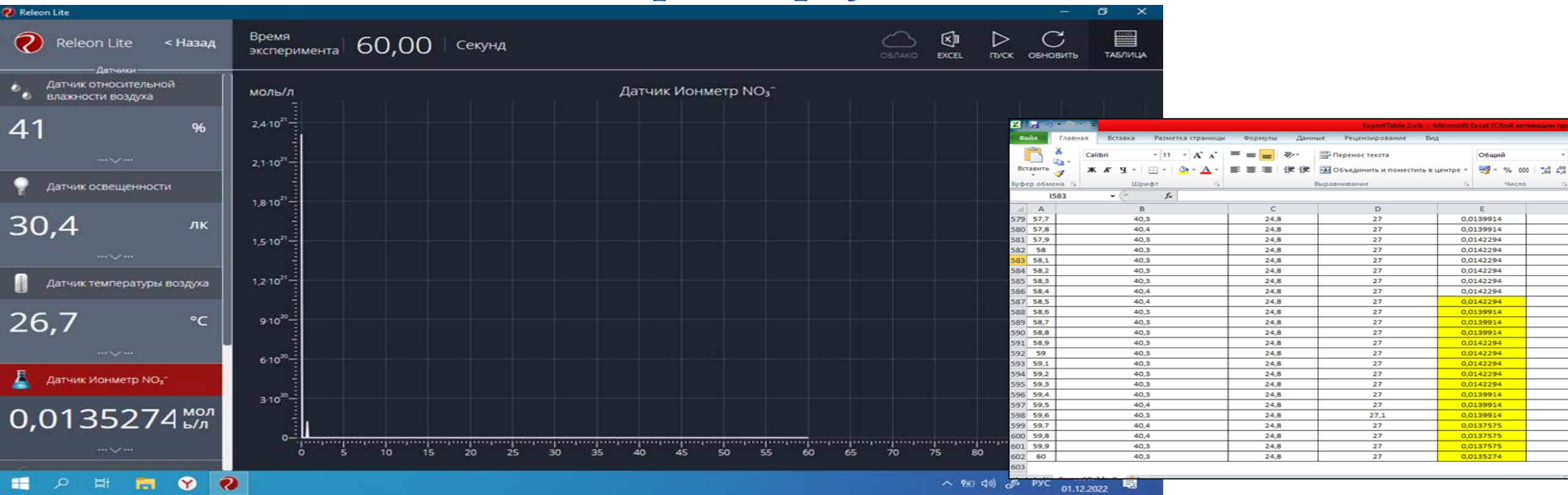


3 этап.

Помещаем электроды сравнения и нитрат-ионов в пробирку и ждем установление показаний в течение нескольких минут

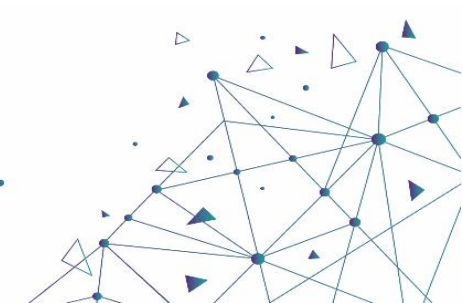


4 этап. Фиксирование результатов



Выводы:

1. В образцах почв обнаружены следы нитратов. Чрезмерное использование удобрений привело к превышению допустимых норм в почве: в 1 образце в 6,2 раз, во 2 образце – в 8,1 раза (через 4 года после экологического загрязнения).
2. Превышение ПДК способствует накоплению нитратов в сельскохозяйственной продукции. Попадая в организм человека, повышенное содержание нитратов может привести к тяжелому заболеванию – токсическому цианозу



СЕРТИФИКАТ

участника интерактивной онлайн-игры
«Школа магии и волшебства «Точка роста»

номинация: «Лучшая команда центра образования естественно-научной
и технологической направленностей «Точка роста»

Команда «ХОРФилдор»

МБОУ СОШ №2 рабочего поселка Хор:
Павлова Виктория Евгеньевна, Лучицкая Наталья Владимировна,
Федяева Наталья Сергеевна, Солоденко Юлия, Кудрявцева Александра,
Барабанова Кристина, Лещинская Дарья, Косточкина Алина, Степанов Захар

Ректор

Е.В. Гузман



Хабаровск, 2022



ТОЧКА РОСТА

главная | документы | методика | события | копилка | ларецциды | игры | мастерская

Интерактивная детско-взрослая онлайн-игра для центров образования «Точка роста»

ШКОЛА МАГИИ И ВОЛШЕБСТВА ТОЧКА РОСТА

Педагоги, которые создают продукты, способные помочь не только прославить, а еще и спасти будущее города

ЭТАПЫ ИГРЫ

01	РЕГИСТРАЦИЯ СОЗДАНИЕ ВИЗИТОК КОМАНД	05 - 19 ОКТЯБРЯ 2022 г. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ
02	"Я ЗАМЫШЛЯЮ ШАЛОСТЬ И ТОЛЬКО ШАЛОСТЬ"	17 - 30 ОКТЯБРЯ 2022 г. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ
03	"ВОЛШЕБНЫЕ ВЫКРУТАСЫ"	31 ОКТЯБРЯ - 16 НОЯБРЯ 2022 г. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ
04	"ВЫРУЧАЙ- КОМНАТА"	17 НОЯБРЯ - 04 ДЕКАБРЯ 2022 г. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ
05	"ЗЕРКАЛО ЕИНАЛЕЖ"	05 - 18 ДЕКАБРЯ 2022 г. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ

ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ....

Ученик 5 класса Лучицкий Матвей определяет с помощью датчиков Releon наличие нитратов в ягоде из собственного сада и в ягоде, купленной в супермаркете

