

*Государственное автономное негосударственное  
образовательное учреждение Воронежской области  
«Региональный центр выявления, поддержки и развития  
способностей и талантов у детей и молодежи «Орион»*

**Материалы областного конкурса  
«Юные исследователи  
природы - родному краю»**

**Тезисы выступлений**



Воронеж – 2021 г.

Содержание

Авторы - составители: Н. В. Дубровская, Е. А. Карикова,  
Г. В. Величина

Ответственный редактор: Г. В. Величина, старший методист  
ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион»

Рецензент: Л. А. Межова, к. г. н., доцент кафедры географии и туризма ВГПУ

Ответственный за выпуск: Н. Н. Голева, директор ГАНОУ ВО  
«Региональный центр «Орион»

Материалы областного конкурса «Юные исследователи природы – родному краю» (буклеты тезисов выступлений) / Авторы – составители  
Н. В. Дубровская, Е. А. Карикова, Г. В. Величина – Воронеж, 120 с.

Данный материал содержит тезисы выступлений обучающихся, представленные на областном конкурсе «Юные исследователи природы – родному краю», содержащий краткое изложение исследовательской и проектной деятельности естественнонаучной направленности, отражающей и решающей современные экологические проблемы.

Материал адресован обучающимся, проявляющим повышенный интерес к исследовательской и проектной деятельности естественнонаучной направленности, а так же педагогическим работникам.

© Коллектив авторов – составителей ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион»

Величина Г. В. Развитие одаренности обучающихся через исследовательскую и проектную деятельность естественнонаучной направленности	5
Казакова Елизавета Переработка плодов дуба черешчатого ( <i>Quercus robur</i> L.) насекомыми в дубравах Придонья	7
Арзамов Максим Изучение состояния окружающей среды по асимметрии листьев берёзы повислой в с. Круши	9
Вороникова Арина Сравнение различных способов активации цист артемии ( <i>ARTEMIA SP.</i> ) и выбор оптимальных из них для любительского использования	10
Игнаткина Анастасия Пауки	12
Ермилов Павел Влияние условий ухода за коровой на удой молока в холодное время года	13
Корикова Алина Особенности ландшафтной структуры Острогожского района Воронежской области	14
Лалаев Денис Эффективность калибровки и обеззараживания семян болгарского перца	15
Мирошников Илья Ландшафтный дизайн приусадебного участка с использованием программы <i>"LAND SCAPY CRYSTAL 10.4"</i>	17
Резкин Александр Особенности выращивания индеек в домашних условиях	18
Попова Виктория Выращивание и применение триходермы в домашних условиях	20
Уфимцев Иван Место тихих озер в биоценозе соснового бора	21
Савинова Мария Тайный враг сорняков	23
Фоменко Виктория Влияние фитонцидов растений на развитие плесневых грибов	24
Бесперстова Анастасия Газированные напитки и здоровье человека	25
Бурдовина Екатерина Анализ качества молока	26
Савинова Анна Возможности и особенности человеческого глаза	27
Серезин Виктор Пчелиный труд или промышленный продукт?	28
Титязова Маргарита Оценка экологического состояния пришкольной территории	30
Щербак Сергей Влияние физических упражнений на здоровье подростков	32
Бакулина Ангелина Экологическая характеристика озер Боденского поселения	33
Глазюков Владислав Течёт река берёзка	35
Дмитрова Алина Исследование и оценка экологического состояния прудов с. Краснофлотское	37
Овчарко Ирина Исследование экологического состояния Артемовского пруда	37
Чибисова Ангелина О чём расскажет снег?	38
Якунина Наталья Влияние уровня паводковых вод на степень загрязнённости реки Битог в городе Ефреме	39
Догов Кирилл Влияние разных типов почв на растения	41
Ким Виктория Влияние бархатцев как сидерата на качество почвы	43
Колесникова Софья Анализ физико-химического состава почвы пришкольного участка	43
Коновал Сергей Оценка химического состава и почвенного покрова	45
Поймакина Валерия Исследование почвенного плодородия на территории школьного двора	46
Текнеджи Анна Геологическая история с. Старая Крушица	48
Холодкова Дина Длительные вещества в почве и вокруг нас	50
Данилевская Елизавета Экологический мониторинг состояния зеленых древесных насаждений парка «Берёзовая роща»	51
Краснова Дарья Экология вокруг нас	52
Кравченко Кристина Волонтеры леса	53
Медведева Валерия Экожурналистика на службе экологии	55
Святлова Мария Влияние деятельности человека на обмеление и высыхание озер и реки Толуческая в селе Пески	57
Чернышина Алина Дендрологическая тропа «Деревья театральной площади и парка «Театральный г. Борисоглебска»	59
Шатаева Татьяна Исследование вторичного использования бытовых отходов и возможности переработки в г. Воронеж	61
Берляникова Людмила Оценка всхожести и эффективности стерилизации семян змарианта	63
Горещанкина Мария Разведение калифорнийских червей ( <i>Eisenia foetida andrei</i> ) в домашних условиях	64
Гусева Ольга Микробиология хлеба	66

## Ядовитые вещества в почве и вокруг нас

Холодкова Диана, обучающаяся 11 класса МКОУ «Рамонский лицей»  
имени Е. Н. Ольденбургской Рамонского муниципального района  
Руководитель: Пивоварова Татьяна Николаевна, учитель МКОУ «Рамонский лицей»  
имени Е. Н. Ольденбургской Рамонского муниципального района

Актуальность. Жизнь современного человека очень тесно связана с химией. Мы постоянно пользуемся изделиями и вещами, полученными путем химических превращений. Разнообразие этих изделий растет с каждым днем. Невежество в области химии стоит дорого: от серьезных заболеваний до летального исхода. Именно этим обстоятельством определяется актуальность выбранной мной темы.

Цель работы: изучить классификацию ядовитых веществ и доказать их присутствие в почве нашего поселка.

Задачи:

1. Изучить историю использования ядов.
2. Составить классификацию ядов по различным признакам.
3. Установить какие яды нас окружают.
4. Провести практическую работу по исследованию образцов почвы, взятой из различных частей территории поселка Рамонь, на загрязнение ионами тяжелых металлов.

Что же такое яд? Яд - вещество, приводящее в определенных дозах, небольших относительно массы тела, к нарушению жизнедеятельности организма: к отравлению, заболеваниям, иным болезненным состояниям и к смертельным исходам.

Существуют разные типы классификации ядов. Все существующие классификации ядовитых веществ и группировки их, по тем или иным признакам, носят условный характер и представляют прежде всего практические цели.

Для исследования были взяты 3 пробы почвы: 1 проба почвы - рядом с проезжей частью, 2 проба - в сельской местности на приусадебном участке, 3 проба почвы из леса.

Практическая часть. Все три пробы были приготовлены для анализа, а затем проводился их анализ на наличие ионов  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Pb}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ .

Опыт 1. Приготовление пробы почвы для анализа.

Опыт 2. Исследование ионов меди  $\text{Cu}^{2+}$

Опыт 3. Исследование ионов свинца  $\text{Pb}^{2+}$

В результате исследования выяснилось, что ионов меди в исследуемых почвах нет, но по характерному окрашиванию раствора желтой кровяной соли в темно зеленый и синий цвета были обнаружены ионы  $\text{Fe}^{3+}$ . Также исследования показали наличие ионов свинца в почве у проезжей части и в сельской местности на приусадебном участке.

Результаты исследований представлены в таблице:

Ионы	Почва		
	У дороги	Сельская местность	Лес
медь	-	-	-
свинец	+	+	-
железо $3+$	+	+	+

Заключение.

Рассматриваемая мною проблема очень серьезна. Это - очевидно. В связи с бурным развитием промышленности, созданием новых веществ появляется множество новых ядов, неблагоприятно влияющих на организм человека.