

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
КУБИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА БЕЗБОРОВО В. П.
Школьное отделение Акуловская средняя общеобразовательная школа
(143078, Московская область, Одинцовский район, д. Акулово, стр.9)
тел. +7 (495)597-57-89

КОНКУРСНАЯ РАБОТА
Человек и природа (биология)

«Яды вокруг нас»
(Исследовательская работа)

Выполнили:
Саутин Максим Сергеевич,
Маяцкая Анна Максимовна
8 класс
Московская область,
Одинцовский район
д.Акулово
ул. г-к Кубинка – 10, д.13, кв.12

Руководитель:
Мельникова Анастасия Владимировна,
учитель химии и биологии
Кубинской средней общеобразовательной школы № 2 им. Героя Советского
Союза Безбородова В. П.

д. Акулово
2022

Рецензия на научно-исследовательскую работу по биологии

Тема: «Яды вокруг нас»

выполнили обучающиеся 8 класса

Саутин Максим Сергеевич, Маяцкая Анна Максимовна

Данная работа направлена на изучение действия ядов и их влияние на живые организмы. Научно-исследовательская работа имеет четкую структуру и состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы и приложения.

Работа написана грамотным научным языком. Оформление работы в целом соответствует предъявленным требованиям.

Во введении Анна и Максим объяснили актуальность работы и выдвинули гипотезу о проблеме ядов в XXI веке во всех сферах деятельности человека, о том, что предметы массового потребления, широко используемые человеком, могут быть ядами. Четко сформулировали цель, заострили внимание на постановке конкретных задач. Введение выглядит достаточно содержательным и емким. В результате четкого изложения цели работы в изложении основной части научно-исследовательской работы присутствует логичность, четкость, последовательность. В своей теоретической части работы Максим и Анна рассматривают понятие ядов, их классификацию а также вещества, которые выводят яды из организма. Саутин М. и Маяцкая А. провели объемную исследовательскую работу. Проанализировали результаты исследований, составили диаграммы и кратко сформулировали основные выводы.

Список литературы включает разнообразные источники оформленные в соответствии с требованиями.

В целом работа заслуживает отличной оценки.

Рекомендации: продолжить работу над исследованием с целью расширения доказательной базы для своих выводов. Работу можно рекомендовать к участию в научно-практической конференции.

Дата 07.03.2022

Рецензент: Мельникова Анастасия Владимировна

Аннотация исследовательской работы

Актуальность

Актуальность нашей работы заключается в том, что всё, что нас окружает при неправильном или чрезмерном употреблении может нанести губительный вред. К примеру, те же лекарства при несоблюдении дозы становятся ядами, даже кислород при избыточном количестве является ядом.

Проблема исследования – недостаточное изучение ядов и их действие на организм.

Объект исследования – яды и их влияние на живые организмы.

Предмет исследования – компоненты, входящие в состав токсикологических веществ.

Гипотеза – проблема ядов в XXI веке во всех сферах деятельности человека не полностью изучена. Предметы массового потребления, широко используемые человеком, могут быть ядами.

Цель нашей работы заключалась в том, чтобы изучить проблему ядовитых веществ, в том числе и входящих в состав предметов массового потребления и ежедневного обихода. Для достижения цели мы поставила следующие **задачи**:

1. Познакомиться с понятием «Яды».
2. Используя научно-популярную литературу, познакомиться с классификацией ядов.
3. Познакомиться с природными ядами.
4. Узнать о ядовитых веществах, входящих в состав пищи, предметов повседневного обихода, бытовой химии.
5. Познакомиться с экологически опасными веществами, такими как тяжёлые металлы.
6. Исследовать действие основных антидотов.

7. Провести химические эксперименты по действию некоторых ядовитых веществ на живые организмы и действию антидотов (веществ, нейтрализующих яды) по обезвреживанию ядов.

В данной работе мы опирались на две группы **методов**:

1. Теоретические (изучение статей, литературы, сайтов)
2. Эмпирические (наблюдение, анкетирование, сравнение, измерение, анализ).

Практическая значимость нашей работы заключается в том, что данную тему можно использовать как один из модулей кружковой работы по биологии.

Оглавление

	С.
Аннотация.....	3
Введение.....	6
1. Теоретическая часть	
1.1. Понятие ядов.....	8
1.2.Классификация ядов.....	8
1.3 Антидоты. Вещества, выводящие яды из организма.	12
2. Практическая часть	
2.1.Анкетирование.....	15
2.2. Эксперимент.....	16
Заключение.....	20
Список литературы.....	21
Приложение.....	22

Введение

*«Все есть яд, ничто не лишено ядовитости,
и все есть лекарство. Лишь только доза
делает лекарство ядом или лекарством»*

Парацельс

Мир вокруг нас ядовит. Все, что нас окружает при неправильном или чрезмерном употреблении может нанести губительный вред. К примеру, те же лекарства при несоблюдении дозы становятся ядами, даже кислород при избыточном количестве является ядом.

Многие люди считают, что проблема ядов никогда их не коснется только лишь потому, что они живут в огромных мегаполисах, где не водятся ядовитые змеи и скорпионы, а крысиный яд или мышьяк никоим образом не может попасть в их дом. Но так ли это? Ведь на самом деле мы ежедневно сталкиваемся с ядовитыми веществами, содержащимися в бытовой химии, препаратах, которыми опрыскивается пища, которую мы едим, красках и т.д. яд стал неотъемлемой частью нашей жизни.

Токсикология – отдельная отрасль медицины. Особый интерес представляют бытовые, химические яды, ядовитые растения и животные. В данной работе подобран достаточный материал для интеграции курса теоретической химии с другими науками и его использование в повседневной жизни, так как для сохранения жизни необходимо знать свойство и воздействие ядов на организм человека.

Нас очень затронула эта тема, ведь каждый день, выходя на улицу, либо, если мы находимся дома, в наш организм поступает множество чужеродных веществ.

Приведем пример, который подтолкнул нас к выбору данной темы. В июле 2021 года, отдыхая в детском оздоровительном лагере, мы увидели, что на одном из водоемов произошел массовый замор рыбы. На поверхность всплыли тушки рыб, часть из них была выброшена на берег. Вокруг паслись

сотни чаек. Среди версий происшествия рассматривалась и «ядовитая», связанная со сбросом воды с полей, где применялись пестициды.

1 Теоретическая часть

1.1. Понятие ядов

Что же такое яд?

Яд - вещество, приводящее в дозах, даже небольших относительно массы тела, к нарушению жизнедеятельности организма: к отравлению, интоксикации, заболеваниям и патологическим состояниям или смерти.

В промышленности яды называют токсикантами.

Яды биологического происхождения называются токсинами.

Сегодня наука многое знает о ядах и ученые с уверенностью заявляют, что яд – это не обязательно вещество, которое приводит к летальному исходу. И все же яды представляют собой вредные вещества, которые в зависимости от дозировки могут привести к нарушению нормального функционирования организма, что выражается в появлении аллергических реакций, болезненного состояния и даже летального исхода. В свою очередь нарушение тех или иных функций организма может привести к интоксикации организма, возникновению болезненного состояния и смерти.

1.2. Классификация ядов.

Как и любые другие вещества, яды имеют свою классификацию.

По химическому строению вредные химические вещества делят на *органические, неорганические и элементоорганические*. Исходя из принятой химической номенклатуры, определяют класс и группу этих веществ.

По пути проникновения в организм выделяют вещества, действующие через дыхательные пути, пищеварительную систему и кожу.

1. Классификация органических ядов по действию:

- 1) гематические яды;
- 2) нейротоксичные яды;
- 3) миотоксичные яды;
- 4) гемотоксины;
- 5)гемолитические;
- 6) нефротоксины;

- 7) кардиотоксины;
- 8) некротоксины;
- 9) протоплазматические яды;
- 10) ксенобиотики;
- 11) поллютанты;
- 12) этоксиканты;
- 13) суперэтоксиканты.

2. Классификация ядов по происхождению:

Растительные яды естественного происхождения:

1) Микотоксины – ядовитые вещества, содержащиеся в плесневелых грибах.

2) Растительные алкалоиды – азотосодержащие органические соединения, которые содержатся в различных дозах во многих растениях. Отличительной чертой любого алкалоида является горький привкус. К алкалоидам относятся вещества, в состав которых входят: индол (галлюциногенные грибы), мускарин (мухомор), пирролидин (морковь, табак), фенилэтиламин (галлюциногенные растения и нейромедиаторы), соланин (листья картофеля и томата), атропин (красавка, дурман).

3) Рицин – ядовитое вещество белкового происхождения, содержащееся в плодах касторовых бобов. Смертельная доза для человека – 0,3 мг/кг.

Животные яды естественного происхождения:

1) Бактериотоксины – это ядовитые вещества, которые попадают в организм с помощью бактерий, инфекций и вирусов (токсин ботулизма, палитоксин).

2) Животные алкалоиды выделяются некоторыми видами животных и имеют несколько подгрупп: батрахотоксин (ядовитые лягушки-листолазки).

3) Тайпоксин – ядовитое вещество, которое выделяется австралийскими змеями. Смертельной дозой считается показатель 2 мг/кг.

4) Титьютоксин – смертельный яд, выделяемый австралийскими скорпионами. Смертельная доза составляет 0,009 мг/кг.

5) Конотоксин – яд, обнаруженный в организме некоторых брюхоногих моллюсков. Смертельная доза – 0,01 мг/кг.

6) Змеиный яд представляет собой огромный комплекс токсичных полипептидов в купе с ферментами, неорганическими компонентами и белками. Выделяют три основных вида змеиного яда: яд морских змей и аспидов, а также яд ямкоголовых и гадюковых змей.

7) Яд пауков чаще всего поражает население и домашних животных в тропических странах. Ведь большинство тропических пауков ядовиты, а степень влияния их ядов на организм разнообразна – от легкого отравления до смертельного исхода. В состав яда пауков входят нейротоксины.

8) Яд медуз и кишечнополостных чаще всего содержатся в стрекательных клетках и имеют разнообразные смертельные дозировки. Основной состав яда – нейротоксины.

9) Пчелиный яд – это яд, в состав которого входят токсичные полипептиды. В малых дозировках является полезным, однако при множественных укусах приводит к интоксикации организма.

Яды, полученные *синтетическим путём*:

1) Синтетические алкалоиды представляют собой в основном фармакологические препараты, предназначенные для обезболивания. Однако их применение строго ограничено безопасными дозировками, т.к. они относятся к активным веществам, которые могут привести к интоксикации организма с летальным исходом. Некоторые синтетические алкалоиды, относящиеся к классу психоделиков, являются пассивными ядами. Т.е. они настолько меняют сознание и поведение человека, что могут привести к попыткам суицида.

2)Радиоизотопы – это радиоактивные вещества, которые приводят к интоксикации организма, лучевой болезни, обострению онкозаболеваний и смертельному исходу.

3)Экотоксины – это результат негативного воздействия человека на окружающую среду. Фактически, загрязнение атмосферы, почвы и воды приводит к тому, что человек в дальнейшем получает «эффект бумеранга». Однако экотоксины в отличие от обычных ядов действуют намного глубже – на уровне генетической модификации человеческого организма, заставляя его гены мутировать.

4)Ксенобиотики – это синтетические вещества, содержащие вредные для нормальной жизнедеятельности организма вещества. Ксенобиотики – это бытовая химия, антифризы, гербициды, фреоны, краски, пластмассы, инсектициды, пестициды, гербициды, репелленты, фумиганты и т.д. Все это создано руками человека и незаметно разрушает человеческий организм. Однако есть группа опасных ксенобиотиков, действие которых видно сразу, например, диоксины, имеющие острую токсичность.

5)Боевые отравляющие вещества – это яды, которые применяются для ведения военных действий и поражения противника. В данном случае человек придумал большое разнообразие ядовитых веществ для уничтожения себе подобных. Так можно выделить боевые токсины различного физиологического воздействия на противника, по быстрдействию и тяжести поражения. Самыми распространенными являются такие отравляющие вещества, как иприт, фосген, синильная кислота, зарин и хлорциан.

6)Лакриматоры – это ядовитые вещества, оказывающие слезоточивое воздействие на организм человека и широко используемые для разгона демонстраций и борьбы с нарушением правопорядка.

7)Угарный газ – еще одно отравляющее вещество, которое является творением рук человека при неправильном использовании газовых приборов.

Как видите, все эти яды имеют различное происхождение и воздействие на организм человека. Но что же их объединяет? Фактически две части этой таблицы являются представителями разных конфронтаций, где на одной чаше весов находится человек, а на другой природа. При этом в природе животные и растения используют яд в основном для защиты от врагов, где главным врагом является человек. Человек, в свою очередь, начал создавать яды для того, чтобы бороться с природой, однако забыл учесть одно «НО» - круговорот веществ в природе. Именно поэтому мы сегодня являемся заложниками созданного нами биологического и химического оружия.

1.3 Антидоты.

Антидоты - вещества, которые инактивируют яды путем химического или физико-химического взаимодействия с ними. Антидотом, действующим по физико-химическому принципу (путем адсорбции), является уголь активированный. Для такого рода антидотов характерна неизбирательность взаимодействия с ядами.

Врачи, определяя, что такое антидот и для чего он применяется, в первую очередь ориентируются на ряд необходимых критериев. При этом учитывается и специфика использования противоядий.

Какие существуют антидоты?

В медицинской практике существует несколько принятых классификаций антидотов. Современные медики опираются на перечень, предложенной в 1972 году профессором токсикологии Голиковым С. Н.

С учетом разработанной Голиковым теории, все виды противоядий можно классифицировать следующим образом:

Местного воздействия. Вещества, которые воздействуют на яды путем физического либо химического способа. Обезвреживание их идет на базе впитывания ядовитых соединений (абсорбция).

Резорбтивного действия. Нейтрализация токсинов идет на фоне химической реакции, которая появляется между метаболитами яда и противоядием.

Конкурентного воздействия. В данном случае работа антидота сводится к преобразованию токсинов в безвредные для организма вещества. Это происходит благодаря родству химического состава противоядия с рецепторами и структурными компонентами клеток организма.

Физиологические антидоты. Данные антагонисты работают на полное удаление из организма всех ядовитых составляющих, одновременно приводя в порядок работу поврежденных органов.

Иммунологические антагонисты. К этому классу противоядий относятся различные разработанные сыворотки, вакцины, разрушающие активность ядов.

Таблица 1. Продукты-яды и противоядия

ТАБЛИЦА ПРОТИВЯДИЙ

Вид пищи	Отрицательное действие	Противоядие
Помидоры	Разбалансируют (увеличивают) все три доши	Цветы липы или тмин
Дыня	Образует закупорки и воду (плохо выводится из организма)	Тертый кокос с кориандром (вместе)
Арбуз	То же, что у дыни	Соль с перцем на хлебе
Арахис, арахисовое масло	Тяжелый. Обладает поражающим свойством на все системы организма (особенно на энергетику и иммунитет). Резко разбалансирует Питту, возникает головная боль. Самый энергоемкий продукт.	Имбирь и тминный порошок вместе.
Орехи (грецкие и прочие, кроме кедровых).	Обостряют все три доши, образуют газы.	Орехи замачивают на ночь и высушивают в духовке на листе, смазанном подсолнечным маслом, с солью и перцем. Так же готовят и семечки подсолнуха.
Листовые зеленые овощи.	Обостряют Вату.	Добавить оливковое масло с лимоном и имбирем.
Лук.	То же.	Лимон с солью, горчичное зерно, йогурт.
Овес и рис.	Обостряют Капху. Образуют много слизи.	Имбирь, или гвоздика, или черный перец.
Пшеница.	То же.	Имбирь.
Сыр.	Обостряют Питту и Капху, создает закупорки	Черный или красный перец, или петрушка, или куркума (самый мощный), или лук.
Мороженое.	Стимулятор веса. Создает закупорки и слизь	Гвоздика или кардамон.
Кремы тортов.	То же.	Кориандр и кардамон вместе.
Кабачки.	Обостряют Вату. Образуют газы.	Поджаривают в подсолнечном масле с куркумой и горчичным зерном.
Йогурт.	Обостряет Капху.	Тмин или имбирь.
Бобовые.	Обостряют Вату.	Чеснок, или гвоздика, или перец, или имбирь.
Картофель, капуста.	То же, плюс вяжущее обволакивающее свойство.	Топленое масло Ги с перцем и куркумой - готовить с этой смесью.

Вывод по главе 1.

Изучив подробно научно-популярную литературу и проанализировав её, мы пришли к выводу, что вокруг нас и наших близких существуют явно или завуалировано очень опасные источники ядов. Они скрываются повсюду: в природе, дома, в том числе и в предметах повседневного обихода. И человек должен знать об этой опасности, чтобы защитить свою жизнь и жизнь близких людей. И не менее важно знать - как это сделать. Существует простая таблица по продуктам-ядам и противоядиям (Таблица 1. Продукты-яды и противоядия).

Глава 2. Практическая часть

Район исследования: Московская обл., д. Акулово.

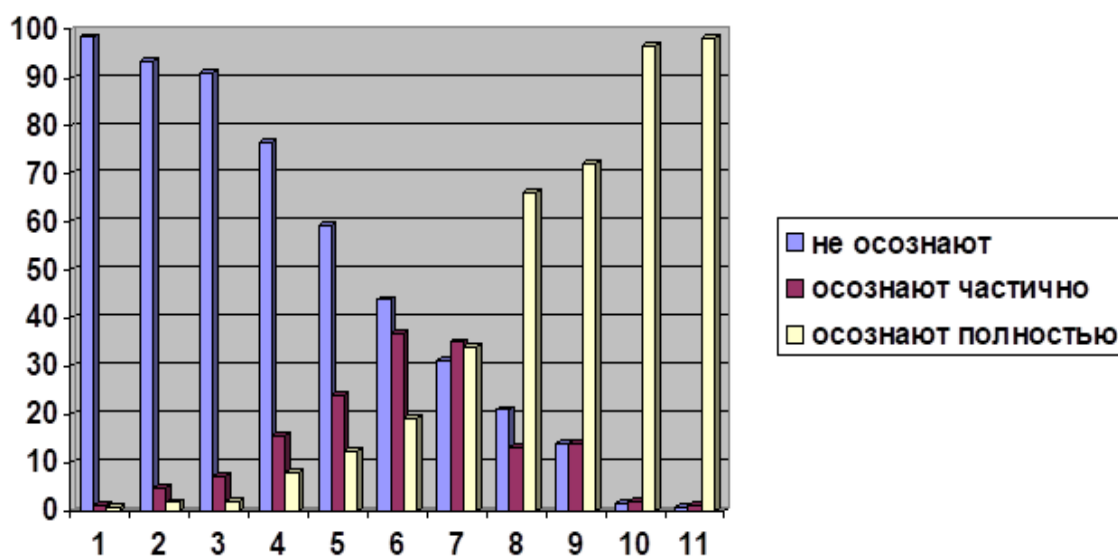
Место исследования: исследования проводились на базе Кубинской средней общеобразовательной школы № 2 им. Героя Советского Союза Безбородова В. П. школьного отделения Акуловская СОШ.

Методы исследования: наблюдение, биологический контроль, социологический опрос, экспериментальное моделирование, химический эксперимент.

2.1 Анкетирование

Мы провели анкетирование среди учащихся 1-11 классов (в опросе участвовало 102 обучающихся) Акуловской СОШ, основной целью которого было выяснить осознают ли учащиеся степень опасности действия бытовой химии на организм человека. Нами было установлено, что ученики младшего возраста практически не осознают опасности, и мало что знают о моющих средствах и порошках, а старшеклассники напротив осознают проблему синтетических моющих средств. Данные представлены на Диаграмме 1.

Диаграмма 1. «Опрос учащихся 1-11 классов»



2.2 Эксперимент

Опыт №1. Действие этилового спирта на животные белки.

Реактивы: этиловый спирт 96%-ный, куриный белок, кусочки мяса.

Оборудование: прозрачный стакан – 2 шт.

Ход работы:

Для выполнения опыта нам понадобились два прозрачных стакана. В стакан №2 мы поместила куриный белок (альбумин), а в стакан №1 – белок мяса (актин, миозин). В обе пробирки прилили спирт, так чтобы он полностью покрывал белки. Поставили пробирки в темное теплое место. Через неделю мы наблюдали, в пробирке №2 сворачивание белка (Фото №2), а в пробирке №1 затвердевание мяса (фото №1). Это происходит, потому что происходит разрушение структуры белка.

Вывод: *Этиловый спирт разрушает структуру белка, а значит, способен убивать живые организмы.*

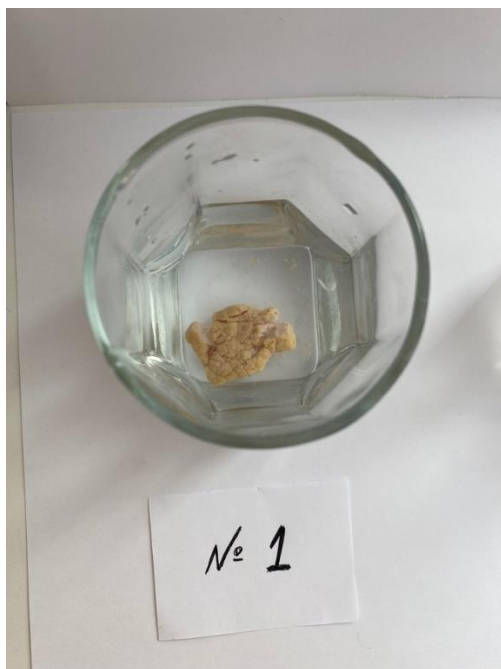


Фото №1 «Затвердевание
мяса в спирте»

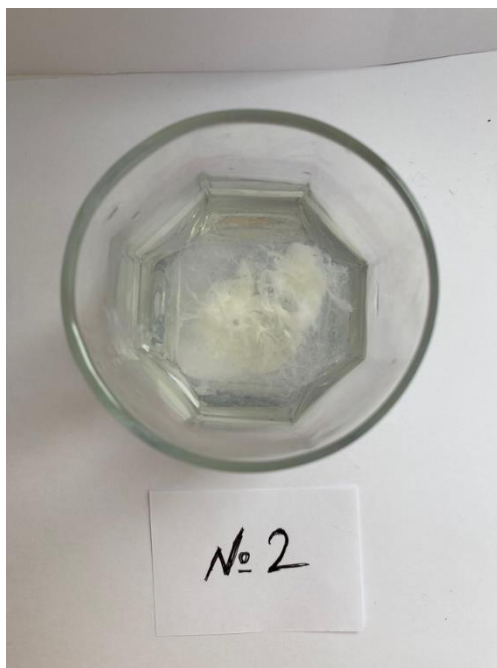


Фото №2 «Денатурация
белка»

Опыт №2. Действие синтетического моющего средства (порошка) на растения.

Реактивы: Раствор порошка марки «Ariel», водопроводная вода.

Оборудование: колбы, цветочные горшки.

Ход работы:

Для проведения опыта нам понадобились два цветочных горшка с растением, которые мы поливали, в горшке под №1 - водопроводной водой, а в горшке №2 - раствором порошка. Наблюдали за цветами две недели, в горшке №1 изменений не произошло, а в горшке №2 цветок завял. Результаты вы можете увидеть, посмотрев на фото №3 и №4.

Вывод: Проведя данный опыт, мы убедились в том, что СМС (порошки) губительно действуют на растения - главный источник кислорода.

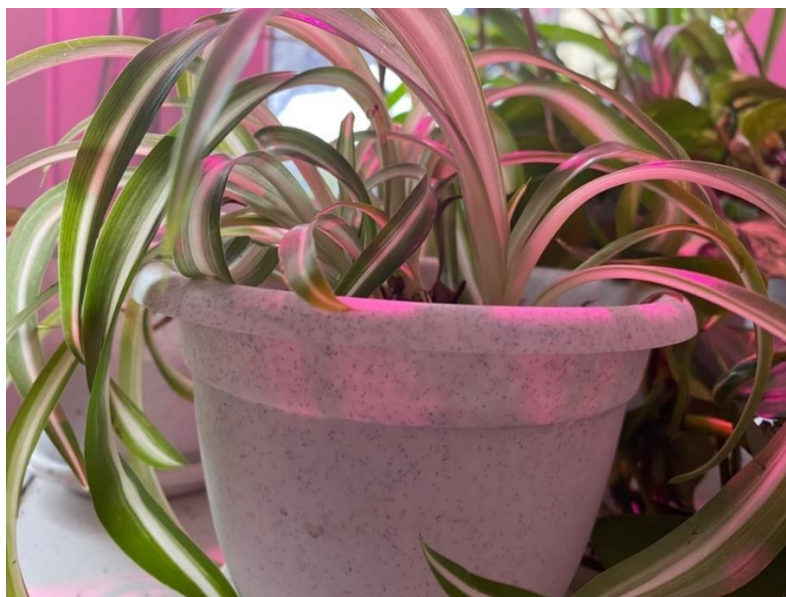


Фото №3 «Горшок №1»



Фото №4 «Горшок №2»

Опыт №3 Активированный уголь – хороший адсорбент.

Оборудование: химические стаканы

Реактивы: активированный уголь, перманганат калия

Ход работы:

В один стакан к перманганату калия добавляем 5 таблеток активированного угля. Сравниваем со вторым – контрольным стаканом. Через 5-10 минут в первом стакане наблюдаем полное обесцвечивание раствора перманганата калия (Фото №5, 6).

Вывод: *активированный уголь – хороший адсорбент, поэтому он используется при различных пищевых отравлениях.*

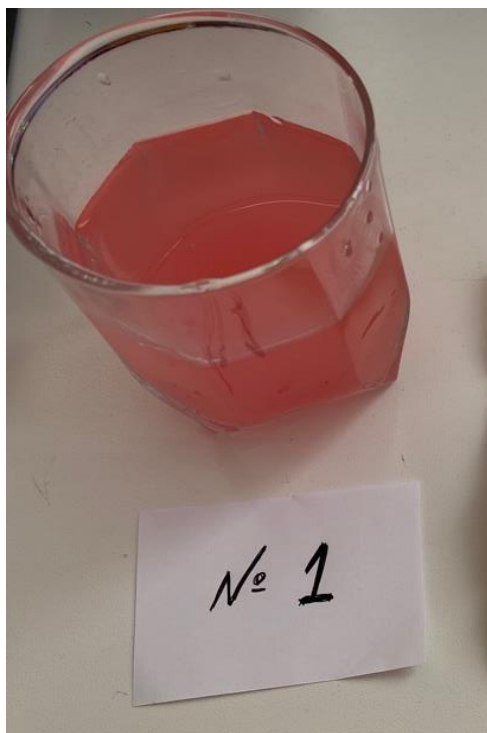


Фото №5 «Перманганат калия до добавления активированного угля»

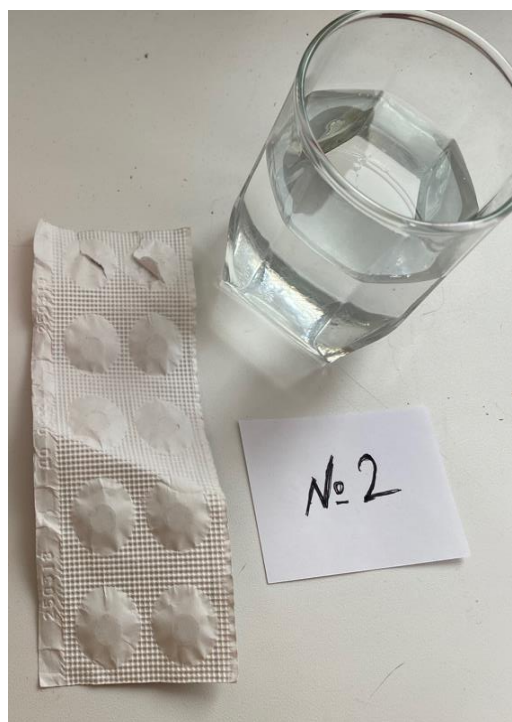


Фото №6 «Добавили активированный уголь»

Вывод по главе 2

Проведя анкетирование, смоделировав некоторые опыты, осуществив химический эксперимент, мы наглядно убедились в губительном действии некоторых ядов на живые организмы, а также в том, что яды можно нейтрализовать с помощью антидотов, а значит, на каждый яд можно найти противоядие.

Заключение

Проделав работу по изучению ядов, мы пришли к выводу, что основная цель яда - убивать. С давних пор яд перед людьми представал в качестве убийцы. Но человек, а затем и наука развивались, и при этом выяснилось, что яд в малом количестве может быть полезен (лекарства, пестициды, пищевые добавки и др.). Да и для всей экосистемы яд является незаменимым веществом, без которого в природе наступит дисгармония. В природе основная функция яда – регулировать, к примеру, цепи питания. Еще раз отметим, что яд должен находиться в малом количестве. Человек же своей неосторожностью и неосмотрительностью увеличивает концентрацию яда в природе, тем самым медленно, но верно убивает себя и все вокруг.

В результате работы мы полностью доказали поставленную нами гипотезу, которая состояла в том, что предметы массового потребления, широко используемые человеком, могут быть ядами. Негативное действия ядов мы доказали не только в теории, но и на практике.

А также мы экспериментально доказали, что на всякий яд есть свое противоядие - антидот. Но антидот - это не только химические вещества, нейтрализующие яд, но и наша людская рациональность, осмотрительность, осторожность по отношению к ядам.

Поэтому значение данной работы мы видим в просвещении молодых людей относительно опасности, таящейся вокруг каждого, если относится к жизни безответственно. Осуществить это можно посредством тематических внеклассных мероприятий, средств массовой информации, например, школьной или районной газеты.

Список литературы

1. Вайсмантель Гроссе Э. Х. «Химия для любознательных». Ленинград: Химия, 2015 г.
2. Логинов Н.Я., Воскресенский А.Г., Солодкин И.С. «Аналитическая химия». М. Просвещение, 1979 г.
3. Морро А. «История ядов». Издательство «Терра», 1998 г.
4. Степин Б.Д. Аликберов Л.Ю. «Книга по химии» для домашнего чтения, М. Химия, 1994 г.
5. Филов В.А. «Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов 5-7 групп» (под ред. Филова В.А.). Ленинград: Химия, 2018 г.
6. Эмсли Дж. «Элементы». М. Химия, 2014 г.

«Влияние бытовой химии на организм человека»

1. Укажите в графе свой класс.
2. Знаете ли вы что такое бытовая химия?
 - а) знаю
 - б) не знаю
3. Часто ли вы и ваши домочадцы используют бытовую химию?
 - А) не используют
 - Б) используют редко
 - В) постоянно используют
4. Как вы думаете, наносит ли вред использование бытовой химии на организм?
 - А) наносит
 - Б) не наносит
 - В) наносит небольшой
 - Г) затрудняюсь ответить

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: logunovanastyusha@yandex.ru / ID: 7353800

Проверяющий:

Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://users.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 43
Начало загрузки: 07.03.2022 14:40:26
Длительность загрузки: 00:00:00
Имя исходного файла: Яды.pdf
Название документа: Яды
Размер текста: 19 кБ
Символов в тексте: 19874
Слов в тексте: 2435
Число предложений: 219

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Начало проверки: 07.03.2022 14:40:27
Длительность проверки: 00:00:01
Комментарии: не указано
Модуль поиска: Интернет Free



ЗАИМСТВОВАНИЯ
33.26%

САМОЦИТИРОВАНИЯ
0%

ЦИТИРОВАНИЯ
0%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ
66.74%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа. Самоцитирования — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.

Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общеупотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.

Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.

Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.

Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.

Заимствования, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа.

Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Источник	Актуален на	Модуль поиска
[01]	29.92%	Таблица ядов · Химия http://habit.ru	05 Янв 2017	Интернет Free
[02]	0%	Курсовая работа: яды и токсины. химическая природа и биологическая роль https://referatbank.ru	14 Мая 2020	Интернет Free
[03]	0%	Курсовая работа: яды и токсины. химическая природа и биологическая роль https://referatbank.ru	01 Ноя 2018	Интернет Free

Еще источников: 7

Еще заимствований: 3,34%