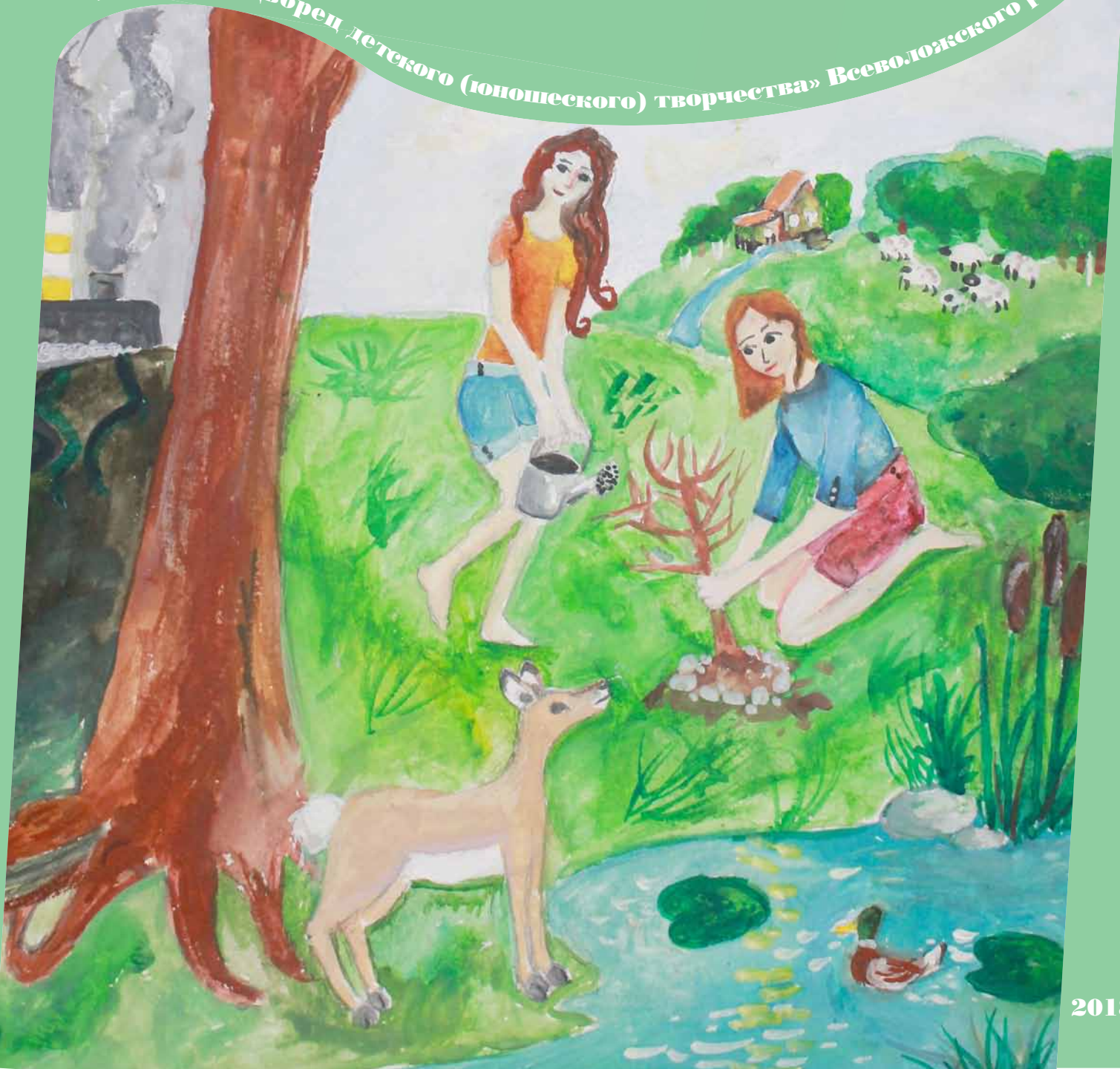


Сборник детских работ по
итомам экологического
конкурса «Зелёные острова
Всеволожского района»

Зелёные острова

Всеволожского
района

МБОУДО «Дворец детского (юношеского) творчества» Всеволожского района



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Дворец детского (юношеского) творчества» Всеволожского района

Представляем вам альманах исследовательских и творческих работ школьников районной экологической регаты «Зелёные острова Всеволожского района». Данный конкурс проводится в нашем районе традиционно с 2007 года. В целях развития идей заповедного дела, их популяризации и усиления поддержки отечественной системы особо охраняемых природных территорий в обществе, а также развития экологического просвещения школьников, отдел эколого-биологического образования МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района в 2017-18 учебном году проводит Районную экологическую регату «Зелёные острова Всеволожского района».

В рамках регаты проходили конкурсы:

1. Конкурс творческих работ школьников (литературное творчество, фотография и изобразительное творчество).

2. Конкурс экологических проектов.

Представляем вам наиболее интересные работы школьников (победителей и призёров конкурсов).

Под общей редакцией А. Т. Моржинского, директора Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Дворец детского (юношеского) творчества Всеволожского района»

Составители:

С. П. Захарова, руководитель структурного подразделения «Отдела экологии и краеведения»;

Е. П. Сидорова, педагог-организатор Отдела экологии и краеведения

Иллюстрация на обложке:

Компьютерная вёрстка и дизайн: Метлинова Е. Е.

Тиражирование выполнено редакционно-издательским отделом МБОУ ДО ДДЮТ Всеволожского района.

Подписано в тираж 26.03.18 г.

Тираж 50 экз.

188641, г. Всеволожск, улица 1-я линия, д. 38, тел. (881370) 25-129, факс. (881370)90-297.

E-mail: dduvtr@yandex.ru,

Internet: <http://www.ddut.vsevcit.ru>

БЛАГОДАРИМ УЧИТЕЛЕЙ ШКОЛ И ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ!

- Апрелову Анжелику Сергеевну, МОУ «СОШ «Сверловский ЦО»
- Баллах Ольгу Владимировну, МОУ «СОШ «Лесновский ЦО»
- Блинову Светлану Викторовну, МОУ «СОШ №4» г. Всеволожска, МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района
- Валееву Сауле Исаковну, МОУ «СОШ №2», г. Всеволожска
- Воинову Анну Александровну, МОБУ «СОШ «Агалатовский ЦО»
- Василенко Нелю Николаевну, МОУ «Гарболовская СОШ»
- Воронову Надежду Леонидовну, МОУ «Щегловская СОШ», МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района
- Давыденко Ларису Васильевну, МОУ «СОШ №3» г. Всеволожска
- Егорову Екатерину Сергеевну, МОУ «СОШ Токсовский ЦО им. В.Я. Петрова»
- Елисеенко Елену Петровну, МОБУ «Сертоловская СОШ №1» Всеволожского района
- Ершову Ирину Васильевну, МОУ «СОШ «Лесновский ЦО»
- Дуневу Юлию Александровну, МОУ «Ново-Девяткинская СОШ №1»
- Дунева Алексея Ивановича, МОУ «Ново-Девяткинская СОШ №1»
- Зыкову Марию Владимировну, МОБУ «СОШ «Кудровский ЦО №1», МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района
- Золотову Елену Владимировну, МОУ «Всеволожский ЦО»
- Иванову Юлию Михайловну, МОУ «Колтушская СОШ им. ак. И.П. Павлова Всеволожского района»
- Козлову Галину Викторовну, МОУ «СОШ №4» г. Всеволожска, МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района
- Кудрявцеву Ларису Алексеевну, МОУ «Романовская СОШ»
- Кажуро Людмилу Григорьевну, МОУ «Всеволожский ЦО»
- Лукинскую Ольгу Валентиновну, МОУ «Ново-Девяткинская СОШ №1», МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района
- Лиховцову Светлану Борисовну, МОБУ «СОШ «Агалатовский ЦО»
- Лондареву Ольгу Константиновну, МОУ «Всеволожский ЦО»
- Носову Тамару Иосифовну, МОУ «СОШ «Лесновский ЦО»
- Никитину Галину Михайловну, МОУ «Гимназия» г. Сертолово
- Принзину Екатерину Викторовну, МОУ «СОШ №3» г. Всеволожска
- Полищук Наталью Ивановну, МОУ «Осельковская ООШ»
- Решетникову Анну Степановну, МОУ «СОШ №2» г. Всеволожска, МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района
- Рязанову Аллу Васильевну, МОУ «Всеволожский ЦО»
- Смирнову Евгению Игоревну, МОУ «СОШ №2», г. Всеволожска, МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района
- Ситникову Марину Александровну, МОУ «Осельковская ООШ», МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района
- Столярову Любовь Анатольевну, МОУ «СОШ №2», г. Всеволожска, МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района
- Тазетдинову Светлану Михайловну, МОУ «СОШ Токсовский ЦО им. В.Я. Петрова»
- Шестакову Марию Павловну, МОУ «Всеволожский ЦО»
- Щарбанич Светлану Валерьевну, МОУ «Всеволожский ЦО»

Литературное и художественное творчество

Учащиеся 9-11 классов

Шлёткин

4

Жил у нас в деревне медведь один по кличке «Шлёткин». Достался он нашему леснику Фёдору Ивановичу с весьма интересной историей: приезжал к нам как-то цирк с развлекательной программой, где очень хвалили умения медведей. Одним из таких был и Шлёткин, который прямо во время отъезда грузовичка с животными, выпал из него и скатился с горы прямо в лесную чащу к Фёдору Ивановичу. Ну, тот и решил позаботиться о нём, чтобы животное в лесу не пропало. С тех пор и живут они вместе, душа в душу, не нарадуются.

И вот однажды, заплутал Шлёткин в лесу. Деревьев много, тропинки нет, куда идти – непонятно. Страшно стало зверю, и стал он по старой привычке, которая не оставляла его и в цирке, вставать на дабы и топтать задними лапами. Да так топтать начал, что земля дрожать начала, и поди от этого медведь и рухнул прямо на муравейник! Сидит себе животное, оглядывается, и не понимает, что происходит. Чувствует, что-то шевелится под ним. Да так быстро, будто что-то бегают быстро-быстро, затем останавливается, и потом вновь начинает куда-то торопиться. Поднял он правую лапу и видит-по нему бегают в разные стороны маленькие муравьи.

Вскочил Шлёткин, и давай муравейник заново собирать. Неудобно, всё-таки, вот так вот на чужой дом рухнуть и не сделать ничего. Стал он

лапами землю подбирать и кидать на вершушку муравейника. И вдруг слышит знакомый голос:

— Шлёткин, беде таким образом точно не помочь, – засмеялся Фёдор Иванович, – таким строителям лесным медвежья помощь только в тягу. Оставь их, они исправят.

Медведь опустил грустные глаза на землю и огорчённо прорычал. Посмотрел он на муравейник расстроенным взглядом и давай дальше землю лапами перебирать.

— Вот Шлёткин, согласись, какая у них работа интересная! Они могут поднять груз в сто раз тяжелее собственного! Не будь ты медведем, они бы и тебя подняли! – улыбнулся лесник, погладив животного по голове. – И большинство из них в лесах живёт и дома здесь свои строит. А какое время сейчас у нас суровое... Представляешь, нынче век человеческий жесток. А хотя, ты и так всё знаешь! Вот помнишь, как в деревню идти есть луг с полевыми цветами?

Шлёткин поднял правую лапу вверх и кивнул мордой.

— Так теперь там четыре дома построили и магазин! – злобно развёл руками Фёдор Иванович. – И лес этот скоро, наверняка, тоже в покое не оставят... А здесь и воздух другой, и простор ощущается! То ли дело муравьи! Строят себе дома, никому не мешают, а их всё равно, так сказать, выселить хотят с планеты нашей. Вот ты

можешь себе такое представить?

Медведь закрыл морду лапами и отвернулся.

— А вот такое сейчас есть! Разве буду я тебя обманывать? – присел лесник на пенёк и снял свою потрёпанную панамку. – Ты, главное, запомни, коль вышел ты умнее человека, что никого на свете обижать нельзя. Вот никого-никого, даже самую маленькую букашку и то обижать нельзя. Но коль ты случайно на муравейник упал, винить тебя не стану. Уроком хорошим будет, но впредь, не тревожь их, трудолюбивые они и труд свой уважают.

Шлёпкин подскочил, встал на задние лапы и давай обнимать хозяина. Морду то в плечо, то в пузо тыкает, весь изрядно извивается.

— Ладно, пошли и мы с тобой домой, Шлёпкин. А ты дорогу запоминай, будешь приходить теперь к муравьям и любоваться тем, что они делают.

Солнце уже спряталось за горизонт. Лежал Фёдор Иванович и думал: «как же так, вроде

хищный зверь, а мудрее человека оказался, раз помогал муравьям починить то, что разрушил. И почему за ним цирк не вернулся, раз умный он такой...Эх, повезло наверно, что со мной остался, да и веселее нам вдвоём, и чему-нибудь, да друг у друга учимся». Лесник немного помолчал, а потом добавил: «Нет, ну точно повезло!»

*1 место, Углова Ольга, 17 лет,
МОУ «СОШ № 2» г. Всеволожска,
руководитель: Валеева С. И.*



*1 место, МОУ СОШ № 2 г. Всеволожска,
Матисанова Варвара, 14 лет,
руководитель Столярова Л. А.*

МУХА

Был у нас в классе хулиган один. Звали его Володька Жвачкин. Все его из-за фамилии дразнили и издевались над ним, пока он драться не научился. А там всё само собой со временем и разъяснилось...

Уж очень он сладости любил. Да так сильно, что мог несколько конфет в рот взять, да ещё и лимонадом запить. Оттого, наверно, и был он пухлым мальчишкой, с рыжими кучерявыми волосами и голубыми, как небо, глазами.

Наступил ровно четырнадцатый день сентября. И решил Володька геометрию прогулять и не пошёл в школу. Сидит, смотрит в окно, да не нарадуется, что дома остался. Рисует себе узоры на запотевшем стекле, как вдруг замечает дрожащую от испуга муху, застрявшую в оконной раме.

— Бедолага! – засмеялся он. – Вот глупое насекомое, летает себе и не знает, чего ей нужно!

— Бзззззз!

Смотрит он на неё и думает, как же скучно сидеть за стеклом и даже не пытаться вылететь из оконной рамы. Достал он из кармана жевательную резинку, в рот сунул, да давай её жевать. Муха смотрит на него, да и лапками перебирает неряшливо, пытаясь мордочку умыть свою. Как вдруг она видит своими хрустальными глазками, как на неё падает что-то большое и круглое, то, что мы и называем жвачкой. Испугалась муха, только в сторону отскочить не успела. Прилипла лапками к конфете и всё тут. Мучается бедная, лапки отрывает, а они никак не отклеиваются.

Вдруг в комнату вбежала младшая сестра Володьки-Иришка, и давай смотреть, чем брат занимается. Увидела прилипшую к жвачке муху, и давай брата ругать и ладошками по рукам хлопать:

— Что же ты наделал? Это же муха! – закричала та.

— Ну, муха. И что?

— Зачем же ты на неё жевательную резинку скинул, видишь же, что она застряла! Помоги ей, помоги!

— Вот ещё, мне в школу нужно! – улыбнулся Володька и давай сестру в сторону убирать.

— Нам в садике вчера рассказывали, что когда мы оставляем жвачку, многие птицы или животные думают, что это комок хлеба, и хотят его съесть! А он у них во рту или на клюве застревает, и они дышать перестают! – Иришка разозлилась и давай пытаться окно открыть. – А тут забаву себе нашёл, она же мучается, приклеилась, и лететь не может!

— А мне что с того? – спросил Володька.

— Мне вот, например, никто никогда не помо-

гает, сам выкручиваюсь. А мухе и подавно... Помучается да перестанет!

— Как же так! – заплакала сестрёнка.

— У неё же и детки быть могут, ждут её, а ты вот так поступаешь... Неправильно это, отпусти её, она жить хочет!

— Не отпущу! Больно надо! Сама в ловушку попала, пусть сама и выбирается!

Разозлилась сестра на брата и подумала, что надо его проучить. Открыла Иришка оконную раму, отпустила муху, а та в воздухе закрутилась, и, извиваясь на девочкой, долетела на ярко-красного тюбика, который стоял на полке около окна.

— К-л-е-й! – прочитала девочка, и так обрадовалась этой идее проучить брата, что скорее схватила тюбик и побежала в коридор, где была обувь брата. Вылила немного клея в кроссовки брата, положила их в пакет со сменной обувью, и убежала в комнату, ехидно выглядывая из-за угла.

Пришёл Володька в школу, натянул кроссовки на голые ноги, и пошёл на физкультуру. За то



*1 место, МОУ Всеволожский ЦО,
Артюшина Алёна, 10 лет,
руководитель Лондарева О. К.*

время, когда он бегал на уроке, клей просочился в подошву, и по иронии судьбы, оказался на ней. Стоит Володька, хочет мяч поймать, как резкий рывок в сторону мяча словно отталкивает его обратно, и он не сдвинулся с места. Не понял он что произошло, и решил пройти. Но не тут то было! Кроссовки приклеились к полу, и он ни то, что ступить не мог, даже ногу от земли оторвать не получалось. Весь класс смеяться начал, а Володька заплакал.

И слышит он, как где-то над ним муха жужжала. Начал оглядываться, и правда, прямо над его головою кружится и извивается та самая муха. Расстроился Володька, что так с ней поступил, да только толку. Навсегда урок запомнил, что нельзя обижать даже самых маленьких соседей нашей планеты. Пролетела муха перед его заплаканным лицом, а он в её хрустальные глазки посмотрел, да кааак хлопнет! Та отскочить успела, а Володька на пол рухнулся, да ему так больно стало, что он заплакал ещё больше! Смотрит, как муха летает над ним, да пытается

обиду спрятать, только не получается.

С тех пор Володьку Жвачкина обижают ещё больше. Всё бы ничего, только вот обидно ему очень, что муха человека вот так вот проучила. Теперь мух он даже пальцем не трогает. А как слышит жужжание, так сразу прячется!

*Углова Ольга, 17 лет,
МОУ «СОШ № 2» г. Всеволожска,
руководитель: Валеева С. И.*



*1 место, МОУ СОШ №2 г. Всеволожска,
Мельникова Виктория, 17 лет,
руководитель Валеева С. И.*



*1 место, Семенова Екатерина, 15 лет,
МОУ СОШ Лесновский ЦО,
руководитель Носова Т. И.*

КАК ЛИДИЯ АРКАДЬЕВНА НАКОРМИЛА ЦЕЛЫЙ КЛАСС

Лидия Аркадьевна была нашей первой учительницей в годы Великой Отечественной войны. Она была очень талантливой и мудрой женщиной, всегда рассказывала интересные истории и делилась опытом, пронесённым на своих плечах. Весь наш класс очень любил её за то, что она давала нам те знания, о которых не написано в учебниках и книгах, и за то, что каждый раз, изучая материал, она в шуточной форме показывала это на одном из нас. Благодаря ей, мы каждую весну высаживали вдоль школьной аллеи яблони и каштаны, и иногда даже удавалось посадить кусты с малиной. Только не в эту весну... Тёплая пора 1945 года была настолько суровой, что у нас ни то, что не было сил сидеть за партой, но и высаживать растения...

Мы ещё не знали, что скоро кончится война. Сил у нас уже ни на что не было, но мы не бросали учёбу. Лидия Аркадьевна, заходя в класс, каждый раз оглядывала его, в надежде на то, что все живы и здоровы. Мы были ужасно голодными и уставшими, и казалось, что этот день никогда не закончится...

— Говорят,— начала учительница, — что люди нынче злые. То цветок какой зря сорвут, то тра-

винку какую ногами затопчут, а им всё нипочём! Борются за свою жизнь, а страдает вся планета!

— Вы точно подметили, Лидия Аркадьевна,— начал наш отличник Лёнька Прохожко. — Я сегодня своими глазами видел, как танк деревья повалил. Все они, словно солдаты, в ряд попадали, и встать не могут. Честное слово, очень много деревьев об землю ударилося!

— А я живу рядом с промышленным предприятием,— подхватила Валька Аркадьева. — Так столько дыма в нашей местности! А это, между прочим, очень вредно для воздуха и здоровья! Когда кончится война, я обязательно попрошу родителей купить квартиру где-нибудь рядом с лесом, чтобы не только свежим воздухом дышать, но и любоваться природой!

— А мой отец,— начал мой лучший друг Гришка Степанов.— Давно коллекционером был и собирал разные лечебные растения, чтобы всякую заразу из организма вывести! Я потому и не болею, что чай с мятой пью, полезный он очень!

— Ребята,— улыбнулась Лидия Аркадьевна. — Меня в детстве научила мама суп готовить из крапивы и мать-и-мачехи. Получалось очень вкусно, но всегда не хватало одного важного ин-

гредидента, как думаете, какого?

— Мы не знаем! – хором ответил класс.

— Ценности! – ответила учительница. – Каждый раз, когда мы что-то делаем, мы просто не замечаем и не придаём этому особого внимания. А ведь стоило бы...Сейчас тяжёлые годы для нас с вами, и пить хочется, и кушать, да только волю бы и спокойствие... Вот меня и научили, что если я сорву цветок какой, чтобы не за зря было, нужно после этого ещё два цветка посадить. О природе заботиться нужно!

— А это суп был очень вкусный? – спросила Машка Петрова.

— Мы можем с вами попробовать его приготовить, если хотите! – улыбнулась Лидия Аркадьевна.

— Хотим! – хором закричал класс.

Мы все дружно встрепенулись и побежали на улицу собирать крапиву и мать-и-мачеху. Каждый так много сорвал, что еле в руки умещалось.

Мы принесли из школьной столовой большую чугунную кастрюлю с проржавевшей надписью «для супа», налили туда воды, накидали измельчённой крапивы, вымытую заранее, а затем, забросили цветы мать-и-мачехи, и понесли к плите. Зажгли огонь, и вода, начавшая бурлить и пузыриться, чуть не выливалась из краёв.

Мы сидели с тарелками и ждали, когда мы будем обедать. За последние три дня мы ничего и не ели даже, и потому знали, что только сейчас нам подарили шанс на жизнь.

Лидия Аркадьевна разлила суп по тарелкам, и все, чуть ли ни в одно мгновение, начали его есть. Вкус был довольно кислым, терпким, напоминающий щавельный суп, но, несмотря на это, вскоре вся посуда оказалось пустой...

Учительница оглядывала нас добрым, и по истине искренним взглядом. Мы больше не выглядели голодными и уставшими. Более того, нам хотелось не только вернуться в класс и изучать биологию, но и жить, жить дальше, несмотря на все трудности и препятствия!

...Мы ещё долго вспоминали историю о том, как Лидия Аркадьевна накормила весь наш класс, чтобы мы не умерли от голода. Прошло очень много лет, и вот однажды, ровно в четвёртую годовщину победы, нашей учительницы не стало. Новость о том, что этот светлый человек больше не поделится с нами своим опытом, не только заставляла вспоминать ушедшее время, но и вызывала слёзы настоящей утраты. И уже через несколько часов весь наш класс стоял с лопатами и уже знакомыми жёлтыми цветами над могилой нашей учительницы. И вскоре весь песочный бугор был засажен мать-и-мачехой и крапивой, чтобы память не только не исчезала из нашего сознания, но и расцветала даже тогда, когда, казалось бы, пришёл самый настоящий конец...

**Углова Ольга, 17 лет,
МОУ «СОШ № 2» г. Всеволожска,
руководитель: Валеева С. И.**



**1 место, Апрелова Полина, 14 лет,
МОУ СОШ Свердловский ЦО, «Все в наших руках»,
руководитель Апрелова А.С.**

Учащиеся 5-8 классов

СПАСИТЕ, ЛЮДИ, ВСЮ ПЛАНЕТУ!

Цветок раздавлен на асфальте
Чужим жестоким каблуком,
И лепестки, как скрюченные пальцы,
Легли безжизненно ничком.

Листок, ещё совсем зелёный,
К Земле безропотно припал,
И выпал пестик из бутона,
Мне показалось – он кричал.

Кричало всё: деревья, птицы,
Кричали небо и Земля!
Ветер не мог уговориться,
Так как молчать уже нельзя!
«Спасите, люди, всю планету!»-

Наша заветная мечта!
В ответе взрослые и дети
За то, что гибнет красота!»

Я подняла цветок и нежно
Расправила его листки.
«За то, что сделали с тобою,
Прости нас всех, прости, прости!»

*1 место, Ситникова Полина, 13 лет,
МОУ «Осельковская ООШ»,
МБОУ ДО ДДЮТ Всеволожского района,
Педагог дополнительного образования,
Ситникова М. А.*



*1 место, Новожилков Тимофей, 8 лет,
МОУ Гарболовская СОШ, «А вот и я Гарболово»,
руководитель Василенко Н. Н.*

Колтуши – один из «ЗЕЛЁНЫХ ОСТРОВОВ» ВСЕВОЛОЖСКОГО РАЙОНА

Я живу в Колтушах, в селе Павлово, которое находится вблизи города Санкт-Петербурга. Это очень красивое место. Первое упоминание о Колтушской волости относится к 1500 году. У нас есть парк и озеро с благоустроенным пляжем, беседками и волейбольной площадкой. В озере водится рыба, плавают утки, а иногда и отдыхающие.

Наша местность известна во всём мире, так как в первой половине прошлого века здесь жил и работал величайший физиолог мира И. П. Павлов. Его удостоили Нобелевской премии за многолетние исследования механизмов пищеварения. Иван Петрович был первым русским учёным, который получил эту премию. Он изучал на собаках условные и безусловные рефлексы, проводил исследования деятельности центральной нервной системы. Поэтому нет ничего удивительного, что в Колтушах поставлен памятник И. П. Павлову и участнику многих его опытов – собаке.

В Колтушах находится научный городок – институт физиологии им. ак. И. П. Павлова, школа, в которой я учусь, также носит имя великого учёного. В селе создан музей, в котором выставлены вещи Ивана Петровича. Также можно посетить лаборатории, в которых проходили опыты. Сюда приезжают туристы со всего мира.

В своё время Павлов уделял большое внимание благоустройству и озеленению посёлка, он участвовал в посадке деревьев, которые растут в парке до сих пор. Есть пихтовая аллея, вдоль липовой аллеи стоят бюсты Декарта, Дарвина, Менделя, Сеченова, если пройти чуть дальше, то можно встретить даже кипарисы.

Сейчас наш посёлок переживает второе рождение: строятся дома, увеличивается население, недавно открыли новую школу и спортивную площадку. В летний период часто устраиваются различные спортивные состязания: по теннису, бегу, дартсу и стрельбе из винтовки, а зимой проходят соревнования по лыжам.

Как я уже говорил, наши Колтуши – это очень красивое место. Недаром они признаны объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО с 1990 года. Но, к сожалению, со времён Павлова очень многое изменилось. Например, появились проблемы с экологией. Наиболее серьёзные из них – это состояние парка и озёра, особенно в летний период.

Надо сказать, что хоть озеро у нас очень красивое, но оно небольшое по размеру, а также и пляж не рассчитан на огромный поток отдыхающих, которые приезжают из Санкт-Петербурга

в надежде отдохнуть на берегу. Люди загорают, купаются, устраивают пикники и оставляют после себя кучи мусора. В результате берег больше похож на мусорную свалку, а не на место для отдыха. Из-за этого загрязняется вода в самом озере, что негативно сказывается на обитателях водоёма. Такая ситуация повторяется из года в год, но пока эта проблема не решена.

К сожалению, проблема с озером не единственная в нашем поселении. Как я уже говорил, И. П. Павлов занимался благоустройством Колтушского парка: разбил фруктовый сад, высадил клумбы с цветами. При его жизни за посадками тщательно следили. Но в последнее время парку не уделяется должного внимания, он стал приходить в запустение. В прошлом году жители села Павлово стали проводить субботники по очистке парка от мусора, убирать сгнившие деревья и высаживать новые. Вместе с родителями работали и мы, дети. Была ещё одна проблема: прямо в парке хотели построить многоэтажный дом, но, к счастью, стройку удалось остановить, благодаря местным депутатам и общественности.

Это далеко не все экологические проблемы, которые существуют в наших Колтушах. Просто это именно те вещи, которые у всех на виду, а главное, это то, что мы сами в силах изменить. Я считаю, что каждый из нас должен думать о сохранении природы родного края, ну, или хотя бы, как минимум, о сохранении чистоты и порядка в своём собственном доме, которым являются для нас наши Колтуши. Мы должны сохранить уникальный парк, созданный великим И. П. Павловым, по дорожкам которого он бродил, прекрасное Колтушское озеро, в котором он купался до глубокой старости, для следующих поколений.

*II место, Солодов Данила, 13 лет,
МОУ «Колтушская средняя
общеобразовательная школа
им. ак. И. П. Павлова»
Всеволожского района,
руководитель: Иванова Ю. М.*

Экология

Экология – важная наука,
А человек её друг.
Экология, экосистема
Это всё, что мы видим вокруг.
Нам нужно беречь природу:
Не мусорить в ней, не губить.
Не загрязнять всю воду,
Чтоб в чистеньком мире жить.
Не нужно рубить деревья,
Костёр в лесу оставлять
И сразу после похода
Весь мусор в водоёмы кидать.
А если вы увидели мусор,
Соберите его в пакет.
И дайте ему на помойку

Хороший, счастливый билет.
Тогда станет чистой почва,
Воздух, леса, вода,
Природе и нам станет лучше,
Чистота воцарит навсегда.
Друзья! Берегите природу,
Без неё мы все пропадём,
Друзья! Любите природу,
Ведь это наш родной дом.

*II место, Денисова Елизавета, 13 лет,
«МОУ СОШ «Свердловский ЦО»
Руководитель: Апрелова А. С.*



*II место, Морозова Елизавета, 10 лет,
МОУ Всеволожский ЦО, «Выбор за тобой!»
руководитель Рязанова А.В.*

*I место, Харевич София, 8 лет,
МОУ Гарболовская СОШ, «Небо в озере Нахимовском»,
руководитель Василенко Н. Н.*

ВЫБОР ЗА ТОБОЙ!

Мы живём недалеко от города, в небольшом посёлке. Нас окружают леса и прекрасные озёра.

Круглый год мы находимся в центре природного мира. Человек вторгся в него без особого разрешения, нарушил его покой, жизненный уклад. Что-то остаётся незамеченным, а что-то сжимает нам сердце.

Иногда мы беспомощны, но иногда мы можем исправить сложившуюся ситуацию.

...Чуть забрезжил рассвет, и сквозь ветви зелёных елей, проступили лучи солнца, которые попали на мордочки Лосей. Издали были слышны посвистывания птиц. Появилась роса на траве. Воздух стал свежим, природа начала просыпаться. Солнышко поднималось, цветы раскрыли свои унылые головки. На небе начали летать птицы.

Лоси тоже начали свои поиски пропитания.

Проходя мимо пенёков, они увидели, как жучки начали свой новый день. Бабочки вспорхнули в голубое небо, пчёлы принялись за работу. Ничего не предвещало беды...

В этот день было очень жарко, и лоси отправились на поиски воды дальше обычного. Дорога была долгой до ближайшей реки. Ступая по лесной тропе, можно было ощутить природные звуки: пение птиц, шуршание листьев, шум реки, ветра.

Лоси прошли тропинку, и для того, чтобы попасть к речке, нужно было пройти проезжую часть. Озираясь по сторонам, лоси решились перейти шоссе.

Ехала легковая машина, а за рулём шофёр разговаривал по телефону. Вот лоси уже почти перебежали дорогу и вдруг.

Громкий стук об машину. Кровь. Стон лося, лежавшего на асфальте...

Уцелевший лось, видимо отец, покидал дорогу, озираясь по сторонам. Уходя, он взглянул на умирающего: нужно было торопиться к лосят, ожидающим своих родителей.

Это очевидный финал истории.

Во всём мире разговоры по телефону во время вождения запрещены!

Но ведь могло бы быть по-другому, если бы мы уделяли этой проблеме должное внимание. А запретами и штрафами на разговоры по телефону проблемы не решить.

В России погибают множество животных каждый год, но кроме дорожных знаков, которые появляются вдоль дороги, как напоминание о гибели животных, больше ничего нет.

Конечно, не будет лишним и ограждения вдоль шоссе и предупреждающие знаки, и фотодиодные полосы на животных!

Но хочется призвать водителей, которые выезжают за черту города: «Не торопитесь! Вы в царстве леса и животных! Пожалейте и пощадите их! Будьте человечными и внимательными!»

Лось, падающий на машину, которая движется со скоростью 100 км в час, погибает, а машину складывает напополам, причём вместе с пассажирами!

Остановись, человек!

Жизнь обрывается в секунды!

Давайте будем бережнее друг к другу и внимательнее, особенно к нашей природе – хранительнице живой жизни!

**III место, Механикова Ирина, 13 лет,
МОУ «Осельковская ООШ»,
руководитель: Ситникова М. А.**



МАТУШКА ПРИРОДА

Человек не бережёт Матушку Природу,
Кто-то мусор не донёс, кинул у порога.
Кто-то жарил шашлыки, на полянке в сквере.
Так нельзя, простите Вы
Я глазам не верю.
Ты природу уважай,
Не губи напрасно!
В урну мусор ты бросай,
Не ужель не ясно.
Птицы по утрам поют
И щебечут в гнёздах.
Создавай для них уют.
И не порти воздух.

Уважай природу друг
И сажай деревья.
Свежий воздух берегут
Новые растения.
И цветы не забывай
Поливать у дома.
Ты природу уважай,
Сохраняй законы.
С наступлением зимы
Приготовь кормушки.
Неужели я не прав?
Береги зверушек.
Ты природу уважай
Береги, как можешь.
Поливай, паши, сажай,
И она поможет.
Соберёшь свой урожай
Как весна настанет.
Ты природу уважай
И она воспрянет.



*III место, Филиппов Кирилл, 13 лет,
МОУ «СОШ№2» г. Всеволожска,
МБОУ ДО ДДЮТ Всеволожского района,
педагог дополнительного образования,
Решетникова А.С.*

*Семёнова Екатерина, 15 лет,
МОУ СОШ Лесновский ЦО, «Коза»,
руководитель Носова Т. И.*

ЛЕТЕЛА ВОРОНА

Летела Ворона по небу голубому,
Солнышко светило ей в глаза.
Песню запевала, червячков искала.
Летит она домой довольна и сыта!

И всё прекрасно было.
Но вдруг всё задымилось,
Чуть не задохнулась она!
И повиднелся ей вдали Кирпичный Великан.

А это оказалась длинная труба.
Вороне стало плохо.

И вот кричит она:
«Спасите! Помогите! Зову на помощь я!»

Все птицы, звери прибежали
И умирать с Вороной стали...
А выбора-то нет! Всего за век
Отравил весь воздух человек...

*Тесленко Дарья, 13 лет,
МБОУ «СОШ «Токсовский
ЦО им. В. Я. Петрова»,
руководитель: Тазетдинова С. М.*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Наша планета Земля отличается неповторимой красотой и уникальностью. На ней растёт множество разнообразных растений, обитают различные животные.

Я думаю, что нет ни одного человека, который бы не любил природу. Все мы любим, гулять, отдыхать на природе, греться на солнышке, вдыхать аромат свежих трав и цветов, наблюдать, как журчит чистая речка, как летают бабочки и стрижи. Любим ходить по лесу, собирать ягоды, грибы, а потом, вернувшись, домой в хорошем настроении, лакомиться дарами нашей природы. А что может быть прекраснее первых весенних цветов?

В сельской местности природа, конечно, чище и воздух свежее, а в городе природа сильно загрязнена, везде мусор, дым от машин, отходы

от разных заводов и фабрик. Постоянно идёт дискуссия о взаимоотношениях природы и человека. Все обвиняют человека, в том, что постепенно природа умирает и исчезает. Но, к сожалению, в этом иногда есть и доля правды. Человек считает себя царём природы. Ему всё дозволено. Большинство людей живут по принципу: «После меня хоть потоп» и не думают о будущем природы, о будущем своих детей и внуков, ведь в целом их будущее зависит от того, насколько чиста природа.

В том, что природа умирает, исчезают редкие виды растений и животных, загрязняются озёра, виноват человек. Бытовой мусор, строительные отходы вывозятся в лес, хотя давно работают мусороперерабатывающие комбинаты. Но человек жаден. Дешевле вывезти му-



*Иместо, Морозова Елизавета, 10 лет,
МОУ Всеволожский ЦО, «Выбор за тобой!»
руководитель Рязанова А.В.*

сор в лес, не задумываясь о последствиях этого преступления. Да, именно преступления ко всему живому.

Наверное, все знают о существовании Красной книги, в которую заносятся исчезающие виды растений и животных. Но многие даже не знают про Чёрную книгу, в которой отмечают все виды растений и животных, полностью вымершие и исчезнувшие с лица Земли. Оказывается, за прошедшие 500 лет полностью исчезли 842 разновидности животных и уничтожены 900 видов растений.

Каждый человек обязан задуматься, что он сделал сегодня для природы, чтобы не было много мусора и воздух был чистым. Каждый человек должен стараться не оставлять после себя мусор и отходы. Конечно, человек – это царь природы, он может, и ему всё дозволено, но он должен понять, что катастрофа неминуема, она уже близка. Каждый человек, в первую очередь, должен научить своих детей, друзей, родственников и знакомых беречь природу и ухаживать за ней. Остановитесь, пока не поздно, глобальная катастрофа уже не за горами.

Мы живём на прекрасной планете Земля. Самая большая ценность, которая нам дана, после жизни, конечно, это природные ресурсы. Природа, всё её пространство и разнообразие велико и бесценно. Нам надо понимать, что, если случится беда с природой, это неминуемо коснётся человека, его существования. Ведь природа – это жизнь. Почему? Да потому что, чего не коснись в среде обитания, это обязательно отразится на нас. Экология хрупка, и её тонкие нити связывают всё живое, что есть на планете. Исчезнет, что-то одно, за ним пропадёт много другого. Так уже было в истории нашей цивилизации. Поворачивали реки вспять, и на многие десятилетия исчезали из лесов птицы, а за ними звери. Или другая история, тоже с печальным концом. Чтобы получить большие урожаи овощей, поля удобряли различными химикатами, первыми исчезли из близлежащих лесов и рощ муравьи, а за ними стали погибать травы и кустарники. Дальше дело дошло бы до деревьев, и вообще всего живого, но вовремя остановились.

Природа отдала нам всё, что смогла, что у неё было. Мы пользуемся древесиной, строим дома, делаем бумагу, шьём одежду. Собираем ягоды – грибные богатства, мёд. Мы вырубаем леса, чтобы провести железные или автомобильные дороги. Заводы и предприятия выбрасывают в атмосферу вредные вещества. Из-за этого нарушается кислородный баланс, и начинают таять вечные ледники. Из-за загрязнения почвы рас-

тения изменяют своё физиологическое строение. Да, всего не перечислить. Может быть, стоит остановиться.

Я живу во Всеволожском районе, в посёлке Стекланный. Это одно из красивейших мест на Земле. Для нас проблемы экологии также актуальны. Через наш район проходит часть кольцевой автодороги, что негативно сказывается на окружающей среде. Почва вдоль трассы постоянно загрязняется реагентами и выхлопными газами, могучие когда-то сосны погибли, потому что повреждена была корневая система. Рядом с посёлком находятся озёра Силанде, Кавголовское и Лемболовское. Эти озёра нуждаются в защите, потому что жители окрестных деревень выбрасывают мусор, когда отдыхают. Срочно нужно заняться очистными сооружениями, потому что они не справляются с нечистотами, которые выбрасываются в эти озёра. Скоро мы не сможем любоваться нашим прекрасным озером Силанде: берега завалены мусором, очистные сооружения устарели. Рыба вымирает, озеро зарастает, берег заболачивается. Так и хочется кричать: люди, опомнитесь!

Народная мудрость гласит: природа – наша мать. Мы оказались плохими детьми. Мы не бережём, не охраняем природу, а ведь это наша Родина, наше будущее, и какой мы её оставим своим детям, зависит от нас.

В заключение хочется напомнить:

Если уж вы навестили лес и пришли к нему в гости, не будьте грязнулями по отношению к природе!!! ведь она тоже живая! Придя на пикник, рыбалку или охоту, убирайте за собой мусор! За это лес и его обитатели будут вам очень благодарны! Нашим потомкам должна достаться чистая Земля!

**Смирнова Диана, 12 лет,
МОУ «СОШ «Лесновский ЦО»,
руководитель: Баллах О. В.**

ЦВЕТОЧЕК И ЕГО ЖИЗНЬ



**III место, Сорокин Максим, 10 лет,
МОУ Всеволожский ЦО,
руководитель Лондарева О.К.**

В один прекрасный день на обочине дороги раскрылся красивейший цветок и сказал: «Ура, я проснулся!». И не успел цветочек вздохнуть, как он сразу закашлял. Ему было нечем дышать. По дороге проезжало много машин, поэтому у него была трудная жизнь. Цветочек дышал только выхлопными газами. Он не знал, куда ему де-

ваться. Люди не понимали, что растению не комфортно так жить. Он стал погибать.

Однажды, по дороге ехала машина. На заднем сидении в автокресле сидел маленький мальчик лет пяти. Внезапно он попросил отца остановить машину. Выйдя на обочину, Саша заметил небольшой, но очень красивый цветок, который склонился до самой земли. В этот момент мальчику стало так грустно и обидно, что он решил спасти цветок. Саша спросил у папы как можно ему помочь? Папа аккуратно выкопал растение, они привезли его на дачу и посадили рядом с домом.

После того как мальчик пересадил это прекраснейшее создание, растение стало удивительнее и прекраснее. Через некоторое время, когда Саша посмотрел в окно, он увидел потрясающую картину. За окном стоял красивый, живой и нежный его цветок. Тот самый цветочек чувствовал себя уютно в саду и подарил мальчику прекрасные мгновения радости за спасённую жизнь.

Давайте сохранять природу, растения! Без нас они погибнут, ведь мы сами используем их для того, чтобы жить. Растения выделяют кислород, которым мы дышим, и радуют нас своей красотой. Они тоже имеют право на жизнь! И люди и растения должны дышать чистым воздухом!

Сделайте наши машины безопасными для окружающего мира!

**Ковалькова Юлия, 13 лет,
МОУ «Осельковская ООШ»,
МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района,
педагог дополнительного образования,
Ситникова М. А.**

ТАК ДЕЛАТЬ НЕЛЬЗЯ!

Гатчина, Романовка
Всеволожск, Рахья
Где бы вы не находились
Мусор здесь бросать нельзя!
Мусорные горы, свалки и пожары.
Знаете кто в этом виноват? Мы сами

Надо срочно прекращать леса в
помойку превращать
Природы портя всю красу,
Бутылки, банки, шелуху оставляем мы в лесу.
Негде яблоку упасть, как под ногами
Мусор грязь...

Машин купили много, и быстро и тепло
Доехать им до дома не стоит ничего
Но думали ли люди, купив себе «Камаз»,
Что волка или зайца убили в один час

А думали ли люди, срубая все леса
Что тяжело дышать и надо будет скоро
В Бразилию езжать
Там самый чистый воздух, на месте все леса,
когда у нас во Всеволожске лысая гора.

Хотите всё вернуть обратно?
Красивую природу и чистые леса,
Не бросайте люди мусор
Делать так нельзя!

**Андреева Полина, 14 лет,
МОУ «СОШ № 2» г. Всеволожск,
МБОУ ДО ДДЮТ Всеволожского района,
педагог дополнительного образования,
Столярова Л. А.**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

(Эссе)

Храм природы
Есть просто храм,
Есть храм науки,
А есть ещё природы храм,
С лесами, тянущими руки
Навстречу солнцу и ветрам.

Он свят в любое время года,
Открыт для нас в жару и стынь.
Входи сюда, будь сердцем чуток,
Не оскверняй его святынь.

(А. Смирнов)

Своё рассуждение я начал со строк стихотворения «Храм природы» не зря. Я считаю, что планета создала нам все условия для благоприятного существования на ней, и мы должны отдать ей за это должное.

Наша планета Земля выглядит как огромный сине-зелёный шар с жёлто-коричневыми пятнами, окружённый голубой атмосферой. Так мы можем любоваться ею из космического пространства. На нашей планете много замечательных, незабываемых и прекраснейших мест. Поэты и писатели (Пушкин, Лермонтов, Есенин) воспевали красоту Земли, восторгались просторами нашей Родины.

Природа и животный мир планеты разнообразны, как и люди, которые её населяют. Много мест на нашей планете, на которых я не смогу побывать, но я люблю смотреть передачи о флоре и фауне Земли. Есть неповторимые, своеобразные уголки природы. С течением времени наша планета изменилась. Мы знаем о её прошлом из рукописей: о динозаврах и мамонтах, о необыкновенной растительности, следы которой обнаружены на камнях. Многие животные и растения уничтожены бездумным отношением к ним человека. Многие занесены в Красную книгу, так как находятся на грани вымирания. Хочется сохранить красоту Земли для себя и для потомков.

18



II место, Утюганов Иван, 13 лет,
МОУ СОШ Свердловский ЦО, «Думай не только о себе»,
руководитель Апрелова А. С.

Ведь у каждого человека, живущего на нашей планете, есть свои любимые уголки, незабываемые места. Нет на земле человека, который не любил бы речку, пруд, лес или луг. Каждый из нас хоть один раз подолгу рассматривал букашек, которые копошатся в траве у берега, наблюдал за обитателями речного дна. Многие любят бродить по лесу, слушать голоса птиц. Замечать следы кабана, лося и радоваться разнообразию природы. Мне, как и многим мои сверстникам, нравится кататься на велосипеде по полям и лугам, дышать полной грудью, чистым воздухом, наслаждаться покоем и тишиной.

Я думаю, что современный человек не сможет жить вне природы, каждый из нас связан с нею. Бурный научно-технический прогресс двадцать первого века и быстрый рост населения Земли привели к тому, что мы берём у природы всё больше и больше. Нам надо научиться восполнять природные ресурсы. В результате действий человека нередко разрушаются сложные связи в природе. Взрывы на атомных станциях, бездумная вырубка лесов, загрязнение водоёмов, аварии на нефтяных вышках – всё это калечит природу, уничтожает растительность и животных. Это приводит к нежелательным последствиям. Но нашу планету надо оставить хотя бы в этом состоянии, в котором она находится сейчас. А между тем, наша Земля – огромный, неведомый мир. Наша задача – изучать этот мир, чтобы его сохранить. Изучение законов природы позволит избежать многих ошибок. Поэтому, я считаю, что мы должны приложить все силы для спасения нашей планеты.

Любите нашу планету! Берегите и сохраняйте всё то, что она сотворила! Только это спасёт от бездумного обращения людьми нашу природу. Итак, каждый из нас должен научиться понимать природу Земли, её законы, наблюдать за её жизнью. Наша забота приведёт к тому, что мы полюбим этот прекрасный мир и сохраним его для будущих поколений.

Бесконечно долгий путь прошла планета Земля, пока не явились на ней условия для живой и мыслящей жизни, пока не возникла животворная почва, создатель и хранитель всей красоты мира, такая хрупкая и незащищённая материя. Сегодня мы много знаем о Вселенной, о бесчисленных мирах в Галактике и за её пределами. Живём и учимся жить достойно, стремимся разгадать тайны космоса, морей и материков на Земле. И все ещё очень мало знаем о самой живой жизни – «мироздания начале», о нашей колыбели, где появились и где нашли всё необходимое для долгого, вечного существования.

Я начал своё рассуждение со стихотворных строк и закончить его я хочу также. Экологические проблемы человечества – это проблемы каждого из нас, живущего на планете Земля. И если каждый задумается, то вместе мы сможем уберечь и сохранить всё, что осталось на нашей, пока единственной живой планете.

**Утюганов Иван, 13 лет,
МОУ «СОШ «Свердловский ЦО»,
руководитель: Апрелова А. С.**

ЧЕГО НАМ ЖДАТЬ?..

Недавно я задумался, в каком мире будем жить мы и наши дети? Хотелось бы верить, что он будет лучше, ведь все современные технологии подстраиваются под нужды человека и делают его жизнь проще и легче.

Но есть одна проблема, решения которой пока не наблюдается. Это проблема окружающей среды.

Тысячи лет люди пили чистую воду и дышали чистым воздухом, но тут наступила научно-техническая революция.

Состояние окружающей среды стало стремительно ухудшаться и процесс этот не останавливается, а становится всё более интенсивным.

Чего нам ждать?..

**Иванов Вадим, 14 лет,
МБОУ «СОШ «Токсовский
ЦО им. В. Я. Петрова»,
руководитель: Егорова Е. С.**



**Семенова Екатерина, 15 лет,
МОУ СОШ Лесновский ЦО, «Конь»,
руководитель Носова Т. И.**

Учащиеся начальных классов

ВОЛШЕБНЫЕ ШИШКИ

Далеко-далеко за горами и морями есть необычный лес. В этом лесу живут разные животные и большие и маленькие, все они дружат между собой. Много деревьев в этом лесу, но самое главное дерево стоит на поляне посреди леса. Это дерево – старый кедр. Звери уважают и любят кедр, они приходят к нему за помощью. Дерево это волшебное, лечебные шишки растут на нём.

Однажды непоседа Мишутка полез за мёдом в улей к диким пчёлам. Пчёлы разозлились на него и сильно покусали. Плачет Мишутка, больно ему.

— Иди скорее к старому кедру – говорит ему мама медведица. – Он поможет.

Побежал Мишутка к кедру. Покачал кедр ветвями, упали шишки прямо Мишутке в лапы. Съел Мишка орешки и сазу ранки зажили.

Всем зверям помогал кедр. Много лет лечил жителей леса. Но вот совсем старый стал кедр, перестали расти на нём волшебные шишки. Осталась одна, на самой верхушке кедра. Собрались звери на поляне, стали думать, как помочь

дереву и кому поможет последняя шишка? Долго совещались звери, но никак не могли договориться.

И вот прилетела Мудрая Сова. Посидела она, послушала зверей. Взлетела на кедр и сорвала последнюю шишку. Звери ахнули, неужели Мудрая Сова их обманет? Но Мудрая Сова всегда поступает честно. Все звери замолчали, а сова начала говорить:

— Я расколю эту шишку, и все мы вместе посадим кедровые орешки на этой чудной поляне. Будем ухаживать за ростками, и скоро вырастут молодые кедр. Старый кедр научит молодые деревца, как помогать зверям. Звери были довольны таким решением.

Прошёл год, другой, на поляне в волшебном лесу зеленеют молодые кедр с лечебными шишками.

*І место, Востротина Ольга, 10 лет,
МОУ «СОШ № 3» г. Всеволожска,
руководитель: Давыденко Л. В.*



*ІІІ место, Кожевников Даниил, 13 лет,
МОУ СОШ Свердловский ЦО, «Не бойся, я рядом!»,
руководитель: Апрелова А.С.*

СКАЗКА О МАЛЕНЬКОМ БЕЛЬЧОНКЕ И О ЛЕСНОМ ПОЖАРЕ

В одном прекрасном лесу жил бельчонок, который очень любил лакомиться лесными орехами. Однажды он собрался полакомиться орехами и для этого отправился в ореховую рощу. Там он увидел туристов, которые приехали в лес на большой красной машине. На улице было прохладно, и туристы разожгли костёр. Бельчонок был ещё маленьким и не знал, что такое костёр. Ему было любопытно, но он боялся подойти поближе.

Он решил, что будет просто наблюдать за людьми. Утром туристы уехали. Но, как оказалось, они плохо потушили костёр. Налетел ветер и раздул сильный огонь. И начался настоящий лесной пожар. Пожар, которого боятся все лесные жители.

Около леса был город, а в городе была пожарная каланча. На этой каланче каждый день дежурил brave пожарный. Увидев пожар в лесу, пожарный поднял тревогу. По тревоге быстро собралась команда из храбрых пожарных во главе с главным пожарным. Пожарные быстро домчались до леса. Они развернули свои шланги и начали тушить огонь, который уже успел распространиться.

Бельчонку было очень страшно. Он боялся, что огонь уничтожит его дом. Ведь бельчонок видел, как своего дома лишилась всегда весёлая синичка. Её гнездо сгорело в огне. Бельчонку было жалко синичку, но он не знал, как ей помочь. Он видел, как пожарные сражаются с огнём. Это было удивительно!

Пожарные работали очень слаженно. Они не позволили огню распространиться по всему лесу и быстро его потушили. Дом маленького бельчонка был спасён! Бельчонок был рад и счастлив.

Он твёрдо решил стать пожарным, когда вырастит. А пока он был ещё маленьким, его мама записала в кружок «Юный пожарный». Там его обучили правилам обращения с огнём. С тех пор бельчонок знал всё о профессии пожарника и о правилах обращения с огнём. А главное он понял, что легкомысленное поведение может привести к большой беде!

*II место, Смирнов Артём, 7 лет,
МОУ «СОШ № 2» г. Всеволожска,
руководитель: Смирнова Е. И.*



*III место, МОУ Всеволожский ЦО, Алексеева Вера, 10 лет, ру-
ководитель Рязанова А.В.*

ПРАВДИВАЯ ИСТОРИЯ ОДНОЙ ШИНЫ

У всех нас, ребят, наверняка, есть велосипед, самокат, и мы все видим, сколько машин ездит по дорогам нашей страны.

У всего этого автотранспорта есть колёса, на которых надеты резиновые шины. Как обувь на наших ногах.

Но всё изнашивается и, когда шины приходят

в негодность – мы их выбрасываем.

Очень неприятно смотреть, гуляя по лесу, на свалки старых шин. А ведь их нельзя зарывать в землю и, тем более, сжигать.

Лежат они себе в лесах и не дают расти ягодам, грибам, цветам. И зайчик там не пробежит, и волк не проскочит. Мало кто, знает, что лежать они могут годами – ведь шины не поддаются разрушению. Поэтому их ещё называют вечными отходами.

И вот одной умной шине надоело находиться в лесу и стала она просить человека «Человек, человек помоги мне, просто я износилась, а все полезные вещества во мне остались. Это каучук и металлическая проволока. Они тебе ещё в хозяйстве сгодятся!».

Задумался человек, напряг свой мозг и придумал: «Давай-ка я тебе милая шина подарю вторую жизнь и превращу тебя в резиновое покрытие для детской площадки или дороги»

«Ура!», сказала шина. «Я могу ещё принести много пользы человеку и природе и сохранить экологический баланс».

Человек придумал технологию превращения отслуживших свой срок шин в резиновые покрытия. Как здорово теперь, гуляя на детской площадке или переходя дорогу, вспоминать, что ещё совсем недавно наша знакомая шина засоряла красивый лес и портила экологию, а сейчас она опять служит для нужд человека.

Вот такая история приключилась с одной моей знакомой шиной и думаю, что у неё ещё будет продолжение!



III место, Халилова Полина, Халевинская Ксения, Хомченкова Кристина, 14 лет, МОУ Всеволожский ЦО, руководитель Шестакова М.П.

III место, Тимофеев Павел, 8 лет, МОУ «СОШ № 4» г. Всеволожска, МБОУДО ДДЮТ Всеволожского района, педагог дополнительного образования, Блинова С. В.

СЧАСТЛИВЫЙ ЁЖИК

Жил на свете одинокий Ёжик. Не о ком ему было заботиться и о нём никто не заботился. Всё время он проводил в заботах о доме, делая запасы на зиму: собирал грибы, сушил ягоды.

Однажды шёл Ёжик по лесу и увидел раненного зайку. Но сидел под кустиком и плакал. Ёжику стало жаль бедняжку.

— Я могу тебе чем-нибудь помочь? – спросил Ёжик.

— Да, я поранил лапку и не могу добраться до дома. Помогите мне, Ёжик.

Ёж с радостью помог зайке. Они подружились и часто играли вместе.

— Оказывается очень приятно помогать другим – подумал Ёжик.

Так он начал помогать другим, кто нуждался в его помощи: маме белке помог найти пропавшего бельчонка, старой крольчихе донёс морковку до норы, раненой птичке принёс зёрнышек.

У Ёжика появилось много друзей. Он теперь никогда не скучал. А, главное, он понял, что друзья помогают друг другу.

Болотов Максим, 9 лет, МОУ «СОШ № 3» г. Всеволожска, руководитель: Давыденко Л. В.

Таблица 2. Видовой и количественный состав животных в точке 2

Тип, класс	Название	Число особей
Членистоногие, Насекомые	Клоп-гребляк (отряд Полужесткокрылые)	1
	Земноводный комар (личинки) (отряд Двукрылые)	1
	Комары-хирономиды (личинки) (отряд Двукрылые)	3
Круглые черви (Нематоды)	Не определён	9
Двухстворчатые моллюски	Горошинка	2
Членистоногие, Ракообразные	Водяной ослик	1
Брюхоногие моллюски	Прудовик	1

В результате изучения видовых составов двух точек отбора проб в реке Оккервиль, мы выявили животных, которые являются индикаторами чистой воды. Им оказалось ракообразное, которое мы нашли только на 1 точке – бокоплав. Бокоплавы живут в местах с хорошей и чистой (мало загрязнённой) водой. Это значит, что в первой точке более чистая вода, по сравнению со второй точкой. Мы думаем, что на это оказывают влияние и условия окружающей среды – травянистый берег и малая антропогенная нагрузка.

При сравнении видовых составов двух точек отбора проб мы нашли некоторые различия. В 1 точке, в отличие от 2 точки, в пробах преобладали подёнки, жаброноги, бокоплавы, брюхоногие моллюски. Во 2 точке преобладали другие виды животных – нематоды и личинки мокрецов. Кроме того, во 2 точке были найдены виды, которые отсутствовали в 1 точке: двухстворчатый моллюск горошинка и рачок водяной ослик. И наоборот, в 1 точке были найдены виды, которые отсутствовали во 2 точке: рачки жаброноги и бокоплавы.

В первой точке преобладают хищники, во второй точке нет ярков выраженного доминирующего способа питания.

Качество воды мы определяли по методике Вудивисса – используется только при исследованиях рек умеренного пояса и даёт оценку их экологического состояния по 15-балльной шкале. При проведении оценки качества воды по методу Вудивисса определяют, какие индикаторные группы организмов имеются в исследуемом водоёме, а также учитывают общее количество бентосных (придонных) организмов. Для определения качества воды также можно использовать индекс Майера, нахождение которого также проводится на основании видового состава оби-

тателей водоёма по специальным таблицам.

Используя две методики, основанные на видовом составе беспозвоночных мы определили, что у реки Оккервиль есть лишь незначительное загрязнение воды.

Следующий этап нашего исследования – изучение количественного состава беспозвоночных животных, в зависимости от места обитания в реке Оккервиль.

Выводы:

1. Видовой состав беспозвоночных животных реки Оккервиль составляет как минимум 15 видов.

2. Мы выяснили, что 1 точка имеет более разнообразный видовой состав беспозвоночных. Это связано с тем, что для проживания в том числе «индикаторных» животных среда обитания в этом месте более благоприятна благодаря травянистому берегу и уединённой местности.

3. Самыми многочисленными на первой точке оказались подёнки, жаброноги, бокоплавы, брюхоногие моллюски. Самыми малочисленными – клоп-гребляк. На второй точке сбора преобладают нематоды и личинки мокрецов. В единичном экземпляре на этой точке пойманы клоп-гребляк, личинка земноводного комара, водяной ослик, брюхоногий моллюск прудовик.

4. По типу питания в первой точке преобладают хищники, а во второй точке нет ярко выраженного преобладающего способа питания.

5. Ознакомились с проведением методик Майера и Вудивисса. По двум методикам были получены схожие результаты. По методике Вудивисса установлено, что качество воды по 10-балльной шкале – 7 баллов, из чего следует, что вода в реке Оккервиль имеет незначительное загрязнение. По индикации Майера река Оккервиль имеет 2 класс качества загрязнения воды.

Библиографический список:

1. https://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz_efron/12482/Беспозвоночные
2. Беспозвоночные животные // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
3. Шалапенко. Е.С. Краткий определитель водных беспозвоночных животных. – Мн. : БГУ, 2005.-243 с.
4. Мамаев Б.М. Определитель насекомых по личинкам. М., «Просвещение», 1972.— 400 с.
5. <http://mirznanii.com/a/9318/bespozvonochnye-zhivotnye-pozvonochnye-zhivotnye>
6. <http://www.priroda.su/item/299>
7. <http://www.chepetsk.ru/media-news/2011/mayer.html>
8. http://www.npec.or.jp/northeast_asia/russia2/youth/601.pdf
9. Т. С. Вшивкова, Д. Морз. Биоиндикация качества пресных вод с использованием водных беспозвоночных.-Владивосток,2006.-13.

II МЕСТО

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ СТОКОВ В ГОРОДЕ СЕРТОЛОВО

*Авторы: Анастасия Вавилова, учащаяся 9 класса,
Ольга Ермолаева, Анатолий Постарнак учащиеся 10 класса
Руководитель: учитель биологии
Никитина Галина Михайловна*

Взаимоотношения человека и природы носят сложный характер и нуждаются в тщательном и полном изучении. Успехи человечества в потреблении природных ресурсов зависят от познания законов природы и умелого их использования.

Одна из самых крупных проблем во взаимоотношениях природы и общества — это противоречие между ограниченными ресурсами, размерами Земли и неограниченно возросшими потребностями человечества. Рост городов, развитие в них промышленности приводит к ухудшению экологического состояния окружающей среды.

Муниципальное образование Сертолово – это растущий и развивающийся город. Всё это сопровождается расходом природных ресурсов и более сильным загрязнением среды. Главной причиной противоречий здесь оказывается именно быстрое нарастание нагрузки на природу, усиление его разрушающего воздействия.

В 2016-2017гг. мы изучали степень влияния автодороги А122 (41А-180) на загрязнение воздуха в городе Сертолово и нам удалось снизить воздействие вредных выбросов на жилые застройки города. [1]. В 2017 году, учитывая многофакторность источников загрязнения экологии города, мы предположили, что необходимо изучить водную среду г. Сертолово. Для того чтобы понять степень запущенности водных стоков в нашем городе, мы решили провести исследования и найти пути решения.

Целью нашей работы было изучить состояние водных стоков, расположенных на территории муниципального образования «Город Сертолово».

В задачи работы входило:

1. собрать информацию о водных стоках города Сертолово.
2. провести анализ поверхностной воды.
3. понять степень запущенности проблем водных стоков.
4. найти пути решения.

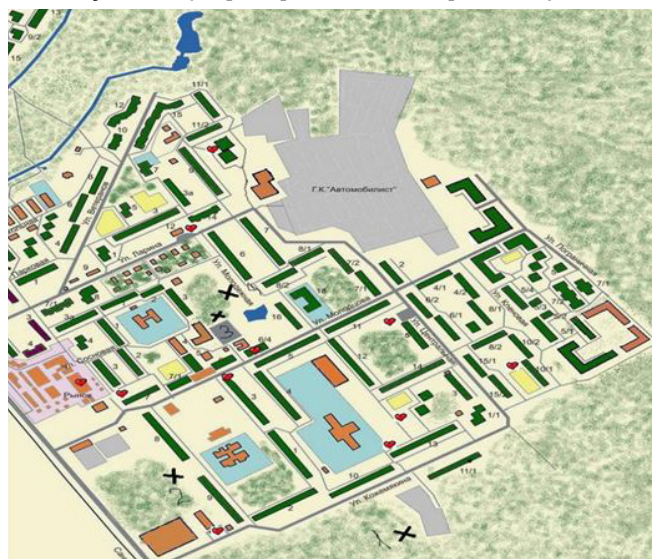
Сертолово – молодой город на северо-западе Ленинградской области. Основанный в 1936г как пограничный город. Находится он в нескольких километрах от Санкт-Петербурга. В озеро Сестрорецкий Разлив впадают реки Сестра и Чёрная Речка. В них с города Сертолово ежедневно сбрасывается около 24,6 тыс. кубометров плохо очищенных сточных вод.

Рассматривая историю возникновения проблем в организации водных стоков города Сертолово были выделены ключевые моменты. Организованной общей системы дождевой канализации в городе нет. Отведение поверхностного стока осуществляется небольшими по протяжённости закрытыми коллекторами, в основном, лотками и кюветами по рельефу с выпусками в ближайшие водоёмы и водостоки без очистки. С талыми и дождевыми водами с улиц и свалок происходит поступление в поверхностные водотоки тяжёлых металлов (свинец, медь, марганец, кадмий) и нефтепродуктов. С поверхностным почвенным стоком в водные объекты, так же поступают хлорорганические пестициды.

СМИ неоднократно сообщали, что существующая система хозяйственно-бытовой канализации находится в аварийном состоянии. В Сертолово только от одного участка поверхностные стоки поступают в сеть хозяйственно-бытовой канализации, что создаёт крайне неблагоприятную санитарно-эпидемиологическую обстановку.

Мониторинг экологического состояния предполагал химико-биологический и органолептический анализ проб воды следующих водных объектов:

- 1) выводные трубы с гипермаркета «Магнит»;
 - 2) выбросы со стройплощадки;
 - 3) естественный пруд на территории города «Собачье озеро»;
 - 4) канализационные стоки в «Собачье озеро».
- Рисунок 1 (Картирование забора воды)



Из проведённых нами методик были сделаны выводы, о водных стоках города Сертолово, а именно, в пробе №1 мы определили слив канализационных стоков, т.к. и цветность воды (жёлто-оранжевая) и запах (гнилостный – фекальный, сточных вод) относятся к группе искусственного происхождения. В пробе № 2 мы определили, что величина pH нашей воды равна 9, следовательно, среда воды высоко-щелочная, что может вызвать экологические проблемы. В пробе № 3 мы определили, в водоёмах большое количество строительного и бытового мусора; вода светло-зелёного цвета с осадком на дне. В пробе № 4 мы определили, что биологическое загрязнение воды простейшими очень высокое.

Таким образом, собрав информацию о водных стоках города, изучив его историю, и ознакомившись с публикациями в СМИ [2-4], было выявлено, что

- организация водных стоков (канализационных и поверхностных) является актуальной проблемой для муниципального образования «Город Сертолово»;
- сброс канализационных стоков от жилой зоны, территории войсковых частей и предприятий прекращены, но есть некоторые объекты, которые могут сбросить в водоёмы города загрязняющие вещества;
- организованной общей системы дождевой канализации в городе нет, что создаёт крайне неблагоприятную санитарно-эпидемиологическую обстановку.

Проведя анализ воды, из четырёх водных объекта, расположенных в городе (фото 1) мы смогли понять, что степень запущенности проблем поверхностных водных стоков высокое. Сброс канализационных стоков гипермаркетом «Магнит», свалка строительного и бытового мусора, высокое биологическое загрязнение простейшими и защелачивание воды было обнаружено в водоёмах города.

Итак, из нашего исследования становится понятно, что степень запущенности проблем водных стоков в нашем городе стоит по-прежнему остро. Отсутствие специальной системы, призванной бороться с избытком атмосферных осадков, — одна из самых насущных проблем, которые имеются на сегодняшний день в нашем городе.

Для решения экологических проблем города Сертолово необходимо ликвидировать все несанкционированные сбросы сточных вод и усилить воспитание экологической культуры населения.

Поэтому мы рассказываем о проблемах водных стоков своим сверстникам в Гимназии, на экологических форумах и сообществах. Написа-

ли и опубликовали статьи «Мониторинг экологического состояния города Сертолово» // Материалы X научно-практической конференции школьников «Нобелевские чтения», и «Мониторинг экологического состояния водных стоков в городе Сертолово» // Материалы «Биос-форума». Обсуждали экологические проблемы с журналистами информационно-аналитической газеты «Петербургский рубеж» и неравнодушными к проблемам экологии жителями г. Сертолово. Обратились к администрации МО «г. Сертолово» с просьбой очистить озеро и сами готовы принять участие в благоустройстве и очистке озера. Держим на контроле «Собачье озеро».

Результат:

За время проведения наших исследований (2016-2018г.) и по многочисленным публикациям в газете, администрация приняла решение о благоустройстве озера «Собачье». Советом депутатов и администрацией нашего муниципального образования было принято очень важное решение о начале работ по проектированию в Сертолово ливневой канализации. [5]. Оно будет проходить в два этапа и продлится с 2018 по 2019 годы. Очень важно, что это — позиция совета депутатов и администрации города в опоре на мнения самих сертоловчан, т.е. и на наше мнение, озвученное в сентябре 2017г на БИОС-форуме. Администрация города поблагодарила нас за активное участие в жизни города.

Библиографический список:

1. Аширова К., Ермолаева О. Мониторинг экологического состояния города Сертолово// Материалы X научно-практической конференции школьников «Нобелевские чтения». -СПб, 2017. – Т.2.- с. 147-154.
2. Информационно-аналитическая газета «Петербургский рубеж» №4 (861) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://петербургский-рубеж.рф/issue/?page=2> – 02.02.17г
3. Информационно-аналитическая газета «Петербургский рубеж» №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://петербургский-рубеж.рф/issue/?page=3> – 26.01.17г
4. Информационно-аналитическая газета «Петербургский рубеж» №38 (844) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://петербургский-рубеж.рф/issue/2016/?page=2> – 29.09.17г
5. Информационно-аналитическая газета «Петербургский рубеж» №36 «В скором времени в Сертолово начнётся проектирование ливневой канализации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn---9sbbgiaeiokj9cpbflvi.xn--p1ai/articles/media/2017/10/5/gorodunuzhna-livnyovka/> – 14.09.17г

III МЕСТО

ИССЛЕДОВАНИЕ СНЕГА НА ТЕРРИТОРИИ Г. ВСЕВОЛОЖСКА

*Авторы: Валерия Иванова, Анастасия Тарасова,
Мария Мищерякова, учащиеся 9 класса
Руководитель: учитель биологии
Принзина Екатерина Викторовна*

В настоящее время перед человечеством наиболее остро стоит проблема загрязнения окружающей среды. Снежный покров является эффективным накопителем практически всех веществ, поступающих в атмосферу. В связи с этим снег можно рассматривать как своеобразный индикатор чистоты воздуха. Запасы подземных вод в значительной степени пополняются за счёт перемещения снега и поверхностного стока воды с почвы. Состав снежного покрова может существенно влиять на физико-химический показатель грунтовых вод, а, следовательно, будет в значительной степени оказано влияние этих вод на флору и фауну местности г. Всеволожска. Различные вредные вещества, которые могут накапливаться в снегу, могут загрязнять почву, открытые и подземные водоёмы, поступая в них с талыми водами, а также способны накапливаться в организме человека.

Целью нашей работы было изучение и выявление проблем экологического состояния снежного покрова на территории г. Всеволожска.

Задачи исследования:

- 1) Выяснить причины загрязнения снега используя теоретический материал;
- 2) Исследовать физико-химические свойства снега;
- 3) Обобщить полученные результаты и определить общую степень токсичности снега в разных участках города.

Всеволожский район испытывает давление выбросов загрязняющих веществ со стороны Санкт-Петербурга, филиалов его промышленных предприятий, расположенных на территории района. Преобладающие ветра выносят в район выбросы от крупнейших нежилых зон «Парнас», «Северо-западная», «Коломяги», района Лесного, Кондратьевского проспекта, «Ржев-ка», «Нева», «Белоостровская». Крупнейшим загрязнителем является Северная ТЭЦ (п/о Мурино) и Южная ТЭЦ Ленэнерго. Юг района рассекает одна из напряжённых автострад – Мурманское шоссе.

Центрами экологической напряжённости на территории района являются: Северная ТЭЦ, НПО ГИПХ (пос. Кузьмолровский), Государственный завод им. Морозова, промзоны «Новое Десяткино», «Янино», «Кирпичный завод» (ЛДЗ); отдельные крупные предприятия: Ассоциация

«Невская Дубровка», АО ПОСМ им. Свердлова, завод ЭЗТАБ (пос. Стекланный), свинокомплекс «Спутник», птицефабрика «Невская», крупные войсковые части, полигон для захоронения небытовых отходов «Северная Самарка» (к югу от деревни Мяглово Карьер), аэропорт «Ржевка».

Имеются несколько сильнодействующих ядовитых веществ на территории района в значительных количествах (до 200 тонн в одном месте): жидкий хлор, фтористый водород, жидкий аммиак, жидкий азот, олеум, толуол. Повышенное внимание необходимо в деревне Янино, деревне Заневка, в городе Всеволожске, у ж / д. ст. Капитолово, в пос. Кузьмолровский, в пос. им. Морозова.

Три предприятия (не считая лечебных учреждений) района работают с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений. Повышенного внимания требуют пос. Кузьмолровский, пос. им. Морозова. Радиоактивные отходы отвозятся для захоронения за пределы района. Пятен «чернобыльского» следа на территории района не обнаружено.

Загрязнение окружающей природной среды тяжёлыми металлами обнаружено на землях в радиусе 40-50 км от Санкт-Петербурга, около населённых пунктов Кузьмолровский, Новосаратовка, Манушкино, им. Морозова, вокруг Грузинского завода ЖБИ. Основные элементы-загрязнители: свинец, цинк, никель, кобальт, медь. Почвы в полосе шириной 50 м в каждую сторону от автомобильных дорог с интенсивным движением загрязнены свинцом. Наиболее загрязнёнными реками в районе являются Охта, Чёрная (дер. Новосаратовка), Оккервиль, Морье, Лубья, Авлога, Вьюн, Дубровка и прочие. Основные источники загрязнения: сток с пашни, скотные дворы, неисправные очистные сооружения, населённые пункты, места скопления автотранспорта. Из крупных озёр наиболее загрязнены Лемболовское озеро, Токсовские, Всеволожские озёра.

Для частичного изучения состояния окружающей среды г. Всеволожска нами были выбраны несколько участков и отобраны пробы снежного покрова. Всего мы рассмотрели 4 площадки для наблюдений и взятия проб снега. При этом учитывался различный уровень антропогенной нагрузки в указанных местах. Площадки распределили следующим образом: 1-я – на опушке

леса в 4 км от города; 2-я – около входа в школу ; 3-я – местность около Сбербанка по ул. Победы, 9; 4-я – обочина дороги по улице Христиновский проспект с интенсивным движением.

Степень антропогенной нагрузки определялась в баллах по следующей шкале:

Таблица 1

Интенсивность антропогенной нагрузки	Баллы
Незначительная или отсутствует	1
Очень низкая	2
Низкая	3
Пониженная	4
Средняя	5
Повышенная	6
Высокая	7
Очень высокая	8

Источники и формы антропогенной нагрузки на пробных площадках

Таблица 2

№ п/п	Ближайшие источники загрязнения	Основные формы антропогенных воздействий	Степень антропогенной нагрузки (баллы)
1	На опушке леса в 4 км от города	Замусоривание	2
2	Около входа в школу	Замусоривание	4
3	Местность около Сбербанка по ул. Победы, 9	Замусоривание. Отработавшие газы двигателей внутреннего сгорания, нефтепродукты	6
4	Автомобильная дорога с интенсивным движением	Отработавшие газы двигателей внутреннего сгорания, продукты износа шин, тормозных накладок, нефтепродукты	7

Для определения запаха талой воды мы взяли колбу с притёртой пробкой ёмкостью 200 см³, налили исследуемую воду до 2/3 объёма и сильно встряхнули вращательным движением в закрытом состоянии. Затем открыли и быстро определили запах по оценочной таблице 3 и внесли показания в таблицу 4.

Таблица 3

Оценка в баллах	Характеристика запаха
0	Отсутствует
1	Очень слабый
2	Слабый
3	Заметный
4	Отчётливый
5	Очень сильный

Таблица 4

Номер пробы	Показатели оценки	
	Характер запаха	Интенсивность запаха
1	Землистый запах	2
2	Землистый запах	2
3	Слабый химический запах	2
4	Слабый химический запах	3

Пробы воды налили в плоскодонные колбы до отметки 40 см³, взяли печатный текст и поместили колбы на лист с текстом. В пробах с площадок 1 и 2 цвет талой воды был с небольшими включениями, но текст был читаемым. В пробах 3 и 4 талая вода имела ярко выраженный серый цвет, прочитать текст было невозможно (см. Приложение 1). Можно предположить, что серый оттенок талой воде придают зольные частицы и частицы топлива. Результаты исследования внесли в таблицу 5.

Таблица 5

Местоположение	Цвет
На опушке леса в 4 км от города	Незначительные включения
Около входа в школу	Незначительные включения
Местность около Сбербанка	Ярко выраженный серый цвет
Автомобильная дорога с интенсивным движением	Ярко выраженный серый цвет

Для определения осадка мы отфильтровали воду при помощи фильтровальной бумаги, взвесив предварительно фильтр. После полной фильтрации воды, мы высушили фильтр, снова взвесили его и полученные показания внесли в таблицу 6.

Таблица 6

Местоположение	Вес фильтра до фильтрации, г	Вес фильтра после фильтрации, г
На опушке леса в 4 км от города	0,32	0,37
Около входа в школу	0,31	0,41
Местность около Сбербанка	0,32	0,59
Автомобильная дорога с интенсивным движением	0,33	0,68

Для определения кислотности снега использовали универсальную индикаторную бумагу. Смочив, опускали индикаторную бумажку в ёмкость с растаявшим снегом и сравнили её цвет со шкалой цветности. Результаты внесли в таблицу 7.

Таблица 7

№	Местоположение	Кислотность	Цвет индикаторной бумажки
1	На опушке леса в 3 км от города	pH=7	не изменился
2	Около входа в школу	pH=7	не изменился
3	Местность около Сбербанка	pH=8	синеватый
4	Автомобильная дорога с интенсивным движением (80-120 автомобилей в час)	pH=8	синеватый

Также проверили пробы снега на наличие ионов меди. Налили в 4 пробирки пробы растаявшего снега и добавили в них аммиачную воду. Ни в одном из сосудов осадок не образовался. Ионы меди в исследуемых пробах – отсутствуют.

Для определения ионов хлора Cl^- мы использовали пробы снега, 10% раствора нитрата серебра AgNO_3 , азотную кислоту HNO_3 .

Приблизительное содержание хлоридов определяют по таблице 8. Результаты исследования внесли в таблицу 9.

Таблица 8 (определение содержания хлоридов)

Осадок или помутнение	Концентрация хлоридов, мг/л
слабая муть	1-10
сильная муть	10-50
Хлопья	50-100
белый объёмистый осадок	более 100

Таблица 9

№	Местоположение	Осадок или помутнение	Концентрация хлоридов, мг/л
1	На опушке леса в 3 км от города	слабая муть	1-10
2	Около входа в школу	слабая муть	1-10
3	Местность около Сбербанка	Сильная муть	10-50
4.	Автомобильная дорога с интенсивным движением	Хлопья	50-100

Для определения ионов железа Fe^{3+} мы использовали также пробы снега, соляную кислоту HCl , несколько капель пероксида водорода, 50% раствор роданида калия KSCN .

Примерное содержание железа можно найти по таблице 10. Результаты исследования внесли в таблицу 11.

Таблица 10 (примерное определение ионов железа Fe^{3+} в пробах снега)

Окрашивание, видимое при рассмотрении пробирки сверху вниз на белом фоне	Примерное содержание ионов железа (Fe^{3+})
Отсутствие	менее 0,05
едва заметное желтовато-розовое	от 0,05 до 0,1
слабо желтовато-розовое	от 0,1 до 0,5
желтовато-розовое	от 0,5 до 1,0
желтовато-красное	от 1,0 до 2,5
ярко-красное	более 2,5

Таблица 11

№	Местоположение	Окрашивание	Примерное содержание ионов железа
1	На опушке леса в 3 км от города	отсутствие	
2	Около входа в школу	едва заметное желтовато-розовое	от 0,05 до 0,1
3	Местность около озера в 35 микро-районе	слабо желтовато-розовое	от 0,05 до 0,1
4	Автомобильная дорога с интенсивным движением	желтовато-красное	от 1,0 до 2,5

Пробы снега проверили на ионы свинца Pb^{2+} . При добавлении дихромата калия в пробирки, жидкости в трёх пробирках (№ 2, № 3 и № 4) окрасились в желтоватый цвет, а жидкость в пробирке №1 цвет не поменяла. Самым насыщенным был цвет в пробирке № 4, это значит, что в снегу, находящимся рядом с трассой, присутствуют ионы свинца, это всё из-за того, что происходят выбросы выхлопных газов в атмосферу. В пробе № 1, взятого на опушке леса, ионы свинца отсутствуют, т. к. раствор не изменил окраску.

Исходя из практической работы и изучения теоретических материалов о состоянии окружающей среды Ленинградской области и города Всеволожска, мы убедились, что экологическое состояние на территории города Всеволожска удовлетворительно.

Так же нами выяснено, что причиной загрязнения окружающей среды в исследуемой местности является в большей степени выбросы автотранспорта и использование смесей против оледенения дорог.

В пробах талой воды с площадок с повышенным уровнем антропогенной нагрузки отмечены:

- 1) слабый химический запах,
- 2) изменение окраски от светло-серой к серой,
- 3) повышенная мутность.
- 4) показатели рН варьируется от 7-8, эти показатели находятся в пределах нормы, однако дальнейшее накопление защелачивающих веществ на площадках № 3 и № 4 приведут к повышению щёлочности талой воды.

5) в пробах, взятых с площадок № 3 и № 4 обнаружены в большом количестве ионы железа, свинца и хлора, ионы способны накапливаться в снежном покрове, а далее проникать в талые воды, влияя при этом на химический состав воды и в следствии этого оказывать воздействие на флору и фауну г. Всеволожска.

Перспективы дальнейшего исследования проблемы мы видим в детальном изучении проб снежного покрова на дополнительных территориях Всеволожского района и апробации полученных результатов.

Результаты исследования заставили нас задуматься о важности экологического состояния не только своего города, но и состоянием планеты в целом и предпринять шаги к её сохранению.

Список использованной литературы:

1. Балашова, С. П. Тяжёлые металлы в почвах урбанизированных территорий / С. П. Балашова, А. Е. Самонов, В. Н. Еремин [и др.] // Экология и промышленность России. – 2001 – № 3
2. Боголюбов, А. С. Изучение снежного покрова на профиле: метод. Пособие / сост. А. С. Боголюбов – М. : Экосистема, 2001. – 8 с.
3. Боголюбов, А. С. Простейшие методы статистической обработки результатов экологических исследований / сост. А. С. Боголюбов – М.: Экосистема, 2001. – 17 с.
4. Василенко, В. Н. Мониторинг загрязнения снежного покрова / В. Н. Василенко, И. Н. Назаров, Ш. Б. Фридман – Л. : Гидрометеиздат, 1985 – 181 с.
5. Гигиенические нормативы 2.1.7.2042-06 Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.
6. Денисов, В. Н. Проблемы экологизации автомобильного транспорта / В. Н. Денисов – СПб. : МАНЭБ, 2003, – 213 с.
7. Маврин, Г. В. Влияние интенсивности автотранспорта на загрязнённость снежного покрова научно-исследовательский журнал, выпуск №11-2(30)/2014
8. Сабеев, К. Г. Тяжёлые металлы и их влияние на здоровье человека / К. Г. Сабеев, С. Г. Бидеева – 2007, 143 с.
9. Экологический портал Всеволожска <http://dvzoosad.ru/index.php/ekologiya/item/399-ekologiya-vsevolozhskogo-rajona>

Учащиеся 5-8 классов

I МЕСТО

БЕЗДОМНЫЕ СОБАКИ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ГОРОДА ВСЕВОЛОЖСКА И ВСЕВОЛОЖСКОГО РАЙОНА

*Авторы: Эльвира Громова, София Бузулеева,
учащиеся 7 класса,
Руководитель: учитель биологии
Принзина Екатерина Викторовна*

Любой город, в том числе и Всеволожск – это неустойчивая урбоэкосистема, почти полностью утратившая способность к самовосстановлению, одним из элементов которой являются бездомные собаки. Из-за безответственности людей огромное количество собак во Всеволожске, а именно более 1000 особей не имеют постоянного дома и живут на свалках, у помоек, у подъездов, у остановок, у станций, где время от времени их подкармливают равнодушные люди.

Целью нашей работы было определение проблем, связанных с бездомными животными и путей выхода из сложившейся ситуации.

Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие задачи:

- 1) Изучить литературу о том, какие существуют причины появления бездомных собак во Всеволожске и Всеволожском районе, а также какие болезни эти собаки способны переносить;
- 2) Провести опрос среди учащихся МОУ «СОШ № 3» на темы: «Ваше отношение к бездомным собакам» и «Какой метод борьбы с бездомными собаками самый эффективный»;
- 3) Выявить пути решения данной проблемы;
- 4) Сделать выводы о проделанной работе.

Собака – это животное, которое было одомашнено человеком и нужно понимать, что во Всеволожске и в других районах Ленинградской области нет изначально диких стай собак, все ныне бродячие собаки – это когда-то одомашненные животные или их потомство.

Больше всего безнадзорных животных обитает в районах, граничащих с Санкт-Петербургом, потому что в городе легче прокормиться. Административных границ для животных не существует, а естественных преград, наподобие лесополосы, между регионами нет. Поэтому собаки мигрируют. А если район, напротив, отрезан от крупного города, собаке тяжело выживать.

Основной причиной появления и поддержания популяции безнадзорных животных эксперты считают человеческую несознательность, а порой – просто жесткость. Ещё один фактор появления бездомных собак – бесконтрольная рождаемость животных. В России, в частности и

во Всеволожском районе до сих пор процедура стерилизации не является популярной. Многие люди испытывают предубеждение, вызванное недостаточной информированностью относительно полезности этого метода.

Среди бездомных животных велик процент потерявшихся. В России чипирование пока обязательно лишь для животных, вывозимых за границу. Во Всеволожске чипировать животное можно только в ветеринарной клинике «Felis». К сожалению городские власти не спешат воспитывать в горожанах ответственное отношение к собакам и окружающей среде. Поэтому чипирование, как верный способ профилактики потерь домашних животных не пропагандируется.

В настоящее время проблема бездомных животных, в частности собак стоит наиболее остро. Время от времени в новостных лентах можно увидеть запись: «Во Всеволожске бездомные собаки бросаются на людей». Мы решили найти несколько записей людей с различных интернет источников о нападении собак во Всеволожске и вот некоторые из этих записей: «В техникуме в автобусном парке развели чёрт знает что, – жалуется анонимный пользователь в группе «Подслушано Всеволожск». – Они прикармлили тех чумных собак, которые на колёса бросаются. Собаки выбегают и кидаются на прохожих, на велосипедах просто не проехать, многих уже покусали. Подскажите, может быть есть какая-то служба которая занимается такими вопросами?» и вот ещё один случай нападения: «А наш дом терроризируют собаки, которые обитают в частном доме по Колтушскому шоссе, 63, – рассказывает Дарья Карпова. – Днём под колёса машин бросаются, по детской площадке носятся. А ночью воют и лают так, как будто их режут. Спать невозможно!». Дарья написала депутату своего округа Домрачеву, он обратился в администрацию. Депутату ответили, что не ранее начала мая будет заключён контракт с ООО «Ветеринарный госпиталь», которое выиграло конкурс.

Мало кто знает, какие заболевания может переносить бездомное животное. Мы подобрали список наиболее опасных заболеваний и крат-

ко их охарактеризуем. Известно более тридцати инфекционных, вирусных, паразитарных заболеваний собак, которые представляют реальную угрозу и опасность для человека, особенно для маленьких детей. Болезни, которые передаются от собаки к человеку: туберкулёз, бешенство, токсоплазмоз, лептоспироз, хламидиоз, гельминтозы, острый эхинококкоз, лишай, другие дерматологические болезни.

Нападение бездомных собак всегда не случайно, например, собака не заметила человека, пока он подходил, или её раздражает мелькание ног при беге, блики велосипедных спиц, громкие шуршащие звуки, бурная жестикуляция, запах алкоголя. Также собака может защищать свою территорию отдыха и кормёжки. Несмотря на то что у каждой бродячей собаки или стаи довольно обширная «зона влияния», они свирепо защищают небольшой участок, где их регулярно кормят или где устроено лежбище для собак с щенками. Чтобы избежать нападения и избежать заражения вышеуказанными заболеваниями необходимо придерживаться определённых мер предосторожности: проходя мимо любой малознакомой собаки, постарайтесь сделать вид, что вы не обратили на неё внимания. По возможности чуть отклонитесь от намеченного пути, чтобы обойти собаку хотя бы за 2–3 метра. Держите её в поле зрения, но не смотрите в глаза (это будет расценено как агрессия, попробуйте как-нибудь посмотреть в глаза привязанной собаке), не ускоряйте шаг, не оборачивайтесь, не пытайтесь заговорить с собакой или привлечь её внимание иным образом. Используя данные предписания вы уменьшите риск нападения бездомной собакой.

Существуют ли гуманные методы борьбы с бездомными животными? Чаще всего собак либо отстреливают, либо травят. Разберёмся с ситуацией бездомных собак во Всеволожском районе.

Начальник отдела по природопользованию и охране окружающей среды администрации Всеволожского района Иван Федосов отметил: «Администрация работает только в соответствии с требованием областного и федерального законодательства. Но ни в коем случае не применяя травлю и расстрел животных. Никаких иных договоров мы не заключали, и заключать не собираемся».

В настоящее время администрация действует в соответствии с областным законом № 38 «О безнадзорных животных в Ленинградской области», инструкциями и положениями Комитета по ЖКХ правительства ЛО. Вся документация есть на сайте правительства Ленинградской области. Никаких документов, подтверждающих заключение договоров на отстрел беспризорных

животных в администрациях сельских и городских поселений не было, и быть не может. Если такие факты отстрела имели место, и вы стали их свидетелем, необходимо обратиться в правоохранительные органы района и области.

Администрация Всеволожского муниципального района делает всё возможное, чтобы помочь таким животным и обезопасить население. Специализированная организация по муниципальному контракту ведёт отлов бездомных животных и стерилизует их, регистрирует и вживляет чипы для учёта и контроля над беспризорными собаками. И именно на это выделяются бюджетные средства.

Мы также решили провести опрос среди учащихся МОУ «СОШ № 3» г. Всеволожска на темы: «Ваше отношение к бездомным собакам» и «Какой метод борьбы с бездомными собаками самый эффективный», учащиеся дали разнообразные ответы и бурно обсуждали данные вопросы. Результаты опроса представлены на Рис. 1. и Рис. 2.

Проблема бездомных собак в городе Всеволожске и во Всеволожском районе реально существует. Мы попросили учеников ответить на ряд интересующих нас вопросов. Результаты социологического исследования, проведённого среди обучающихся МОУ «СОШ № 3», представлены ниже. В опросе участвовали 45 учеников.

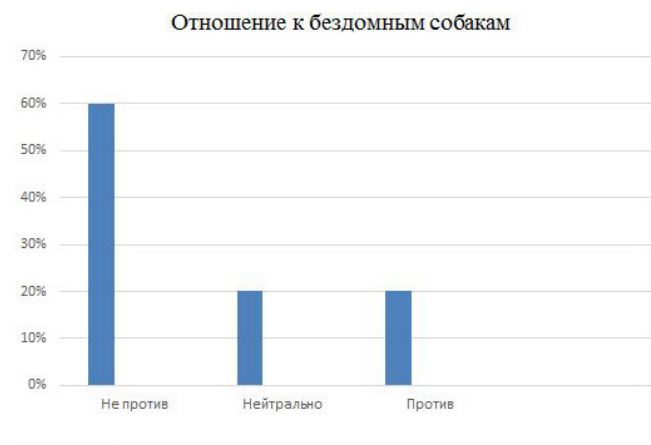


Рис. 1. Обобщённое выражение отношения обучающихся к бездомным собакам

Пояснение к рисунку:

- 1 – 60 % учащихся не против бездомных собак;
- 2 – 20 % учащихся относится нейтрально;
- 3 – 20% обучающихся против бездомных собак.

Так же среди обучающихся был проведён опрос о методах борьбы с бездомными животными. Результаты представлены на рисунке 2.

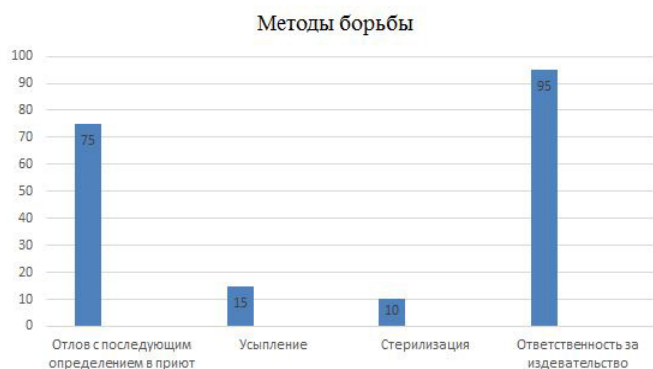


Рис. 2. Обобщённое выражение мнений о методах борьбы с бездомными животными

Пояснение к рисунку:

- 1 – 75 % учащихся за то, чтобы собак отлавливали и отвозили в приюты;
- 2 – 15 % учащихся за усыпление собак;
- 3 – 10% учащихся за стерилизацию;
- 4 – 95% выступили за введение уголовной ответственности за издевательство над животными.

На основе анализа ответов учащихся, мы пришли к мнению, что обучающиеся знают о проблеме бездомных животных. Большинство учеников относятся к собакам гуманно, 35% опрошенных на вопрос «У вас были домашние животные, подобранные на улице» ответили «да». Они не считают убийство собак – решением проблемы.

Изучение теоретического материала и проведение опроса среди учащихся позволило нам прийти к выводу: проблема бездомности является как экологической, так и социальной проблемой. С экологических позиций это явление негативное, ибо затрагивает конституционные права граждан на охрану здоровья, на благоприятную среду обитания. На социальный характер проблемы указывает изучение причин бездомности животных, а также пренебрежение людьми санитарными нормами в разведении и содержании собак.

Перспективы дальнейшего исследования проблемы мы видим в более детальном изучении данной проблемы, ибо она стоит в настоящее время наиболее остро т.к. ежегодно увеличивается количество бездомных собак, на данный момент их уже более 1000 особей.

Кроме того, в данной работе, по нашему мнению, было бы интересно изучить мнение людей о данной проблеме в возрастной категории 35-50 лет и это остаётся в перспективе нашего дальнейшего исследования.

Список литературы

1. Акимов, В. А. Научно-исследовательская работа по анализу и выбору методов регулирования численности безнадзорных животных / В. А. Акимов – М. : 2000 – 24 с.
2. Алексеев, С. В. Практикум по экологии: Учебное пособие / Н.В. Груздева, А. Г. Муравьев, Э. В. Гущин, С. В. Алексеев – М. : АО МДС, 1996. – 192 с.
3. Бойко, Г. И. Практикум по экологии города / Г. И. Бойко А. Н. Захлебный, Н. В. Скалон –М. : 2007 – 72 с.
4. Захлебный, А. Экология города / А. Захлебный – М. : 2003 – 63 с.
5. Рыбалко, В. А. Обзор мирового опыта в решении проблемы бездомных животных / В. А. Рыбалко – М. : 2006 – 51 с.
6. Сидорова, М. В. Животные в городе. Материалы Первой научнопрактической конференции / М. В. Сидорова, Г. А. Моксякова – М. : 2000 – 12 с.
7. Ткаченко, К. Бездомные и бродячие собаки / К. Ткаченко – М. : 2008 – с.48.
8. Чебыкина, Л. П. Экологические проблемы городов / Л. П. Чебыкина – М. : Просвещение: 2008 – 113с.



II МЕСТО

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЧВЫ В МЕСТАХ СВАЛОК МКР. №. 1 п. им. СВЕРДЛОВА

Автор: Ананьина Анастасия, ученица 7 кадетского класса МОУ СОШ «Свердловский ЦО»

Руководитель: учитель географии МОУ «СОШ «Свердловский ЦО»

Апрелова Анжелика Сергеевна

Во всём мире проблема переработки и утилизации бытовых отходов становится всё более злободневной. Приблизительно общий объём накопленных отходов всех видов оценивается в России в 50-70 млрд. тонн. По морфологическому составу бытовые отходы весьма неоднородны и представляют собой сложную смесь органических и неорганических материалов. Такой большой объём отходов требует колоссальных площадей для размещения, поэтому в идеале часть отходов в нашей стране утилизируется путём сжиганием, причём не на мусоросжигательных заводах, а прямо на свалках ТБО. Это реально опасно. Экологическую опасность представляет захоронение токсичной золы и шлака.

Наш посёлок имени Свердлова не является исключением из правил. На территории нашего Всеволожского района МСЗ нет, недалеко от нашего посёлка существует официальная свалка ТБО «Северная Самарка». Данный полигон периодически горит, запах, и дым очень часто доходит и до нашего посёлка.

Целью нашего исследовательского проекта было выяснить, как сжигание ТБО влияет на биосферу.

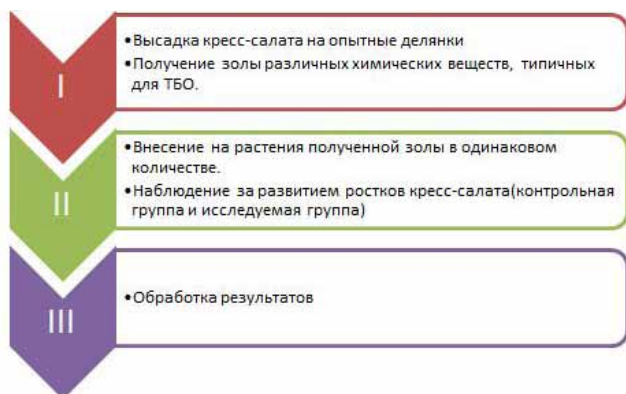
В задачи работы входило:

1. получить золы различного происхождения;
2. оценить степень угнетённости кресс-салата золами различного происхождения.

Гипотеза: сжигание ТБО угнетающе влияет на биосферу.

Ни для кого не секрет, что все опасные вещества, которые получаются при сжигании, вместе с дождевыми водами попадают в грунтовые воды, а далее имеют прямое влияние на рост и развитие различных растений и животных, а следовательно, и на человека в целом.

Нами была разработана следующая методика исследования:



Кресс-салат – однолетнее овощное растение, обладающее повышенной чувствительностью к загрязнению почвы тяжёлыми металлами, а также к загрязнению воздуха газообразными выбросами автотранспорта. Биоиндикатор кресс-салат отличается 100%-ной всхожестью и быстрым прорастанием семян. Все эти показатели заметно снижаются, если почва или воздух загрязнены. В таких условиях побеги кресс-салата подвергаются различным и очень заметным изменениям: замедленный рост, искривлённость побега, уменьшение длины корней.

Ход работы нашего исследования был следующим. Нами был приобретён Кресс-салат. Растение было посажено в шесть разных ёмкостей и пронумеровано.

Далее мы получили золу разного происхождения (резина, полистирол, дерево, обработанное специальной пропиткой, картон, ДСП). Каждый вид золы разместили в отдельную ёмкость и залили водой. Пронумеровали каждую ёмкость.

Поливали Кресс-салат водой из ёмкостей с золой, с соответствующим номером и следили за развитием ростков, отмечая изменения два раза в неделю. На основе наблюдений сделали выводы.

Результаты нашего исследования приведены в таблице №1. Влияние зол различного происхождения на биоиндикатор

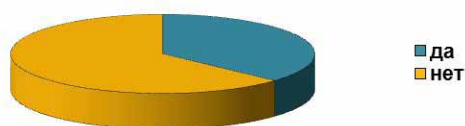
Материал сжигаемого объекта	Влияние золы на развитие ростков
Полистирол	Угнетение
ДСП	Частичное угнетение
Картон	Не повлияло
Древесина, обработанная лаком	Угнетение
Резина	Частичное угнетение

На основе своей исследовательской деятельности, мы можем сделать вывод, что сжигание пластиковых отходов, полимерных материалов, резины представляет особую опасность для окружающей среды и здоровья людей, находящихся в зоне рассеивания продуктов сгорания, т.к. вредные вещества впитываются почвой, а далее попадают в растения.

Вновь образующиеся ТБО необходимо сортировать и перерабатывать, так как при сжи-

гании ТБО на МСЗ в атмосферный воздух сбрасывается, даже после многократной очистки продуктов сгорания, более 100 химических соединений, среди которых находятся диоксины и диоксино – подобные вещества. Поэтому **следует отказаться от сжигания ТБО, а превратить их во вторсырьё и на мусороперерабатывающих заводах создавать из них изделия и материалы пригодные для использования сейчас или в будущем.** Это одно из самых верных решений, но не каждый готов пойти на сортировку мусора.

Мы провели социологический опрос в школе «Готовы ли вы сортировать мусор?». Результаты опроса представлены на диаграмме 1.



Было опрошено 150 человек. Из их до 20 лет – 60% от 20 – 40 лет – 30%, от 40 – 60-7% свыше 60 – 3%.

Из нашего социологического опроса видно, что сортировать мусор многие из опрошенных не готовы.

Итак, в нашей работе мы доказали свою гипотезу. Действительно, сжигание ТБО угнетающе влияет на биосферу.

На основе своих наблюдений за кресс-салатом мы можем сделать следующие выводы:

- **Зола ТБО на основе целлюлозы не вызывает угнетения растений (бумага, древесина, картон).** Ростки кресс-салата не имеют никаких видоизменений в сравнение с контрольным образцом. Если древесина обработана химическим составом (лаком, пропиткой) всхожесть образцов сразу падает, ростки имеют желтоватый оттенок.

- **Зола ТБО на основе полимеров (полиэтилен, полихлорвинил, полистирол, резина) вызывают угнетение растений.** Ростки кресс-салата отличаются хорошей всхожестью, но дальнейшее развитие идёт неполноценное – стебли имеют искривлённую форму, корневая система укорочена.

- **Первую группу материалов можно уничтожать сжиганием, а для утилизации второй следует выбрать другие способы.**

Библиографический список:

Проект «Greenologia», рубрика «Бытовые отходы» [Электронный ресурс] – режим доступа – <http://greenologia.ru/othody/bytovye>

Группа в ВКОНТАКТЕ «Полигон Северная Самарка» [Электронный ресурс] – Режим доступа – https://vk.com/poligon_samarka

Студенческая библиотека онлайн [Электронный ресурс] – режим доступа http://studbooks.net/637114/ekologiya/issledovanie_zagryazneniy_pochvy_pomoschyu_analiza_rosta_razvitiya_bioindikatora_kress_salat



III место, МОУ Осельковская ООШ, Барышникова Софья, 12 лет,
«Жить! Или Выжить», руководитель Полищук Н. И.



III место, Колпакова Александра, 8 лет,
МОУ Романовская СОШ,
руководитель Кудрявцева Л. А.

III место, Утюганов Иван, 13 лет,
МОУ СОШ Свердловский ЦО, «Не допусти»,
руководитель Апрелова А.С.



