

Направление 6. «Информационно-экологические мероприятия по работе с местным сообществом»

Задание 6.1.

Перед началом работы по данному заданию поставлены следующие задачи:

Задачи:

- собрать и проанализировать информацию об источниках загрязнения окружающей среды;
- выявить источник загрязнения окружающей среды в микрорайоне учреждения;
- реализовать коммуникативное взаимодействие с местным сообществом при выявлении источников загрязнения окружающей среды в микрорайоне учреждения;
- определить пути решения выявленных проблем.

№ задания	Дата выполнения	Кол-во уч-ов	Целевые группы	Ответственные педагогические работники	Краткое описание выполнения задания	Показатели, по которым оценивалось выполнение задания
6.1. Обследование состояния окружающей среды в микрорайоне учреждения	Август - сентябрь	22 чел.	Воспитанники дошкольных групп от 5 до 7 лет, учащиеся объединения по интересам "Юный исследователь" (Список прилагается), воспитанники волонтерского отряда «Зелёные ладошки»	Кирейшина М.Г., воспитатель дошкольного образования	1. Исследовательская работа «Экологические проблемы родного села»: <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Информация + «Источники загрязнения окружающей среды». 1.2. обследование территории учреждения образования с целью выявления локальных экологических проблем «Экологическая тропа». 1.3. исследование состояния окружающей среды учреждения образования с помощью растения-биоиндикатора - петуния; 1.4. наблюдение; 1.5. Опыт «Эффективность весенних палов». 1.6. социологический опрос жителей агр. Млынок по выявлению экологических проблеме в микрорайоне учреждения «Экологический бумеранг» 1.7. интервьюирование заинтересованных лиц (специалистов). 	Воспитанники овладели знаниями об экологическом состоянии пришкольного участка с помощью изучения декоративных растений – биоиндикаторов, алгоритмом анализа анкет. Фотографии размещены на сайте учреждения образования.

Список
обучающихся государственного учреждения образования
«Млынокский детский сад- начальная школа Ельского района»,
реализующих направление 6.1 «Информационно-экологические
мероприятия по работе с местным сообществом»

№ п/п	Ф.И.О ребёнка	Дата рождения	Пол- ных лет
<i>I группа: воспитанники от 5 до 7 лет</i>			
1.	Грамович Анастасия Андреевна	24.11.2015	5
2.	Будковская Ульяна Александровна	27.11.2015	5
Всего – 2 воспитанника			

№ п/п	Ф.И.О ребёнка	Дата рождения	Класс
<i>II группа: учащиеся волонёрского отряда «Зелёные ладошки»</i>			
1.	Корсунович Давид Фёдорович	17.09.2015	1
2.	Трофимович Илья Дмитриевич	16.09.2015	1
3.	Журавский Константин Александрович	01.05.2015	1
4.	Тарасенко Светлана Владимировна	19.06.2015	1
5.	Волошенко Виктория Николаевна	21.10.2014	1
6.	Колдун Илья Романович	21.10.2014	1
7.	Гладышко Антон Ильич	01.04.2015	1
8.	Курилец Антон Андреевич	19.06.2015	1
9.	Синяков Иван Сергеевич	04.09.2014	2
10.	Войтинков Илья Иванович	11.05.2014	2
11.	Фролова Ульяна Алексеевна	30.03.2014	2
Всего – 3 учащихся			

№ п/п	Ф.И.О ребёнка	Дата рождения	Класс
<i>III группа: учащиеся объединения по интересам «Юный исследователь»</i>			
1.	Кравченко Артём Андреевич	26.08.2013	3
2.	Венцель Евгений Андреевич	04.01.2013	3
3.	Курилец Роман Андреевич	08.05.2013	3
4.	Литвин Алиса Николаевна	26.03.2013	3
5.	Волошин Рамин Тахирович	18.07.2013	3
6.	Навоковская Дарья Александровна	14.08.2012	4
7.	Синякова Мария Сергеевна	09.03.2012	4
8.	Базилевич Давид Васильевич	10.02.2012	4
9.	Корсунович Иван Иванович	09.09.2012	4
Всего – 9 учащихся			

1. Исследовательская работа «Экологические проблемы родного села» организована на протяжении 8 месяцев (август – март).

1.1 13.08.2021. Информация + «Источники загрязнения окружающей среды».



1.2. Обследование территории учреждения образования



Государственное учреждение образования «Млынокский детский сад-начальная школа Ельского района» находится в отдалении от крупнейших промышленных, сельскохозяйственных предприятий и автотрассы.

На территории учреждения выделено пять зон: игровая и спортивная площадки, учебно-опытный участок, хозяйственные постройки, газоны. Общая площадь зеленых насаждений составляет 0,4 га (3600 м²). Площадь зеленых насаждений в пересчете на каждого ребенка равна 90 м² зелени на ребенка. Эта норма выдерживается, что позволяет детям дышать воздухом без пыли. Вдоль забора на территории школы растут: липы, березы, второй ярус образуют кустарники: рябина, сирень, калина, черёмуха, третий ярус составляет живой напочвенный покров состоящий из травянистых и хвойных (можжевельник, туи) растений: Они защищают территорию школы от шума и выбросов автомобильного транспорта..

Там, где нет деревьев, располагаются открытые зелёные участки, которые используются для прогулок детей. По периметру учреждения образования разбиты цветники.

Так, для исследования загрязнения, в качестве растений-биоиндикаторов были использованы, расположенные на данных цветниках, цветочно-декоративные растения – петунья.

1.3. 15.08.2021 - 15.09.2021. Исследование состояния окружающей среды учреждения образования с помощью растения-биоиндикатора – петунья.

Петунии при воздействии высоких концентраций загрязняющих веществ, особенно сернистого газа, блекнут, изменяют свой цвет.

Особенно чувствительна петуния к воздействию этилена. Наблюдается существенное уменьшение размеров ее цветов, недоразвитие и недораскрытие почек. Также наблюдается преждевременное увядание. Использовался метод визуального наблюдения за состоянием вегетативных органов растений, взятых для эксперимента.

Было взято по 5 растений каждой культуры. Оценивание проводилось в контрольные дни: 15, 30 августа и 15 сентября.

Наблюдения показали отсутствие каких-либо изменений вегетативных органов экспериментальных растений в контрольные сроки: петунии не изменили свой цвет, уменьшения размеров ее цветов, недоразвитие и недораскрытие почек не наблюдалось.

Петуния очень светолюбива и теплолюбива, лучше развивается на плодородных, легких, слабокислых почвах. Так как растения развивались полноценно, без патологий, то можно говорить о благоприятной почве



участка для роста цветов.

Биоиндикация экологического состояния территории школы с помощью цветочно-декоративных растений показывает отсутствие загрязняющих веществ или их небольшое содержание в окружающей среде, что позволяет сделать вывод, что экологическая обстановка участка благоприятная.

Таким образом, по результатам обследованной территории учреждения образования можно сделать вывод: в связи с тем, что государственное учреждение образования «Млынокский детский сад-начальная школа Ельского района» находится в отдалении от крупнейших промышленных, сельскохозяйственных предприятий и автомагистрали, а площадь зеленых насаждений в пересчете на каждого ребенка соответствует норме уровень загрязненности вредными веществами колеблется в пределах нормы.

Однако, чем дальше от учреждения уровень загрязнения воздуха меняется. Следствием этого является закономерность: чем ближе к источнику загрязнения, тем выше содержание химических элементов в

почве, а соответственно и в растениях. Для изучения окружающей среды микрорайона школы были организованы следующие мероприятия:

наблюдение, социологический опрос, постановка опыта, интервьюирование представителей заинтересованных служб (охраны окружающей среды Ельского района, представителя лесного и сельского хозяйства», работника здравоохранения).

1.4. Наблюдение было организовано за растительностью аг. Млынок, которое показало, что на некоторых участках имеются выжженные участки и отсутствие растительности, что безусловно, вызвало вопрос «Что же происходит с кормилицей нашей после весеннего пала?» и «Полезьа и ли вред от палов?».



Чтобы ответить на поставленный вопрос, было организовано исследование.

1.5. Опыт «Эффективность весенних палов».

Объект исследования: почва, подвергшаяся весеннему палу, всхожесть семян.

Субъект исследования: семена георгинов сорта «Веселые ребята».

Гипотеза: весенние палы «убивают» плодородие почвы.

Ход работы:

В две емкости поместили почву разного состава: в первую не подвергшуюся палам, во вторую «выжженную почву».



В обе емкости посадили по 10 семян .

Спустя несколько дней в первой емкости появились первые 4 проростка, во второй емкости только спустя два дня один проросток.

При дальнейшем наблюдении мы убедились, что в первой емкости растения развивались лучше, было больше листиков, само растение становилось крепче.



В результате проведенных наблюдений, изучения литературы по данной теме было отмечено:

Миф 1. **«Выжигание прогревает почву»:** Почва от беглого травяного пожара прогревается совсем незначительно, но при этом находящиеся на поверхности или у самой поверхности почки и семена трав уничтожаются, так что итоговый эффект от такого «прогревания» оказывается нулевым, а иной раз и отрицательным.

Миф 2. **«Выжигание обогащает почву золой»:** * Пожар не добавляет ничего нового: минеральные питательные вещества, содержащиеся в золе, все равно попали бы в почву при разложении сухой травы (летом, в тепле, она разлагается быстро). Лишь в сухих степях, где сухая трава может сохраняться много лет, пожар способен незначительно обогатить почву доступными для растений минеральными питательными веществами - но исключительно за счет будущего, поскольку травяной пожар лишь изменяет доступность этих элементов, но не их количество в экосистеме.

Миф 3. **«Трава быстрее и лучше растет»:** * Эффект более быстрого роста травы в результате выжигания является кажущимся: сухая трава просто скрывает поначалу молодые зеленые побеги, и невыжженные



участки кажутся серыми - в то время как на почерневших выжженных участках зеленая трава хорошо заметна.

Чтобы узнать, что думают об этом и, вообще, об экологической проблеме нашего агрогородка Млынок жители, мы организовали социологический опрос «Экологический бумеранг».

1.6. Социологический опрос «Экологический бумеранг».

Жителям аг. Млынок было предложено ответить на вопросы:

- 1). Опасны ли травяные палы?
- 2). Вредны ли травяные палы?
- 3). Нужно ли запрещать травяные палы?

Вот какие ответы получили:

74% респондентов ответили, что травяные палы опасны.

21% респондентов ответили, что травяные палы не представляют опасности.

5% респондентов ничего не ответили.

11% респондентов считают, что травяные палы вредны.

12% респондентов ответили, что травяные палы нужно запретить.

26 респондентов считают, что травяные палы запрещать не нужно.

Таким образом, только 23% респондентов понимают значение «травяной пал» и вред, который он наносит окружающей среде.



Выводы.

Следовательно, можно сделать следующие выводы:

1) проблема палов актуальна, потому что в 98 – 99 % случаев причиной травяных палов является человек: это и брошенная сигарета, и сознательный поджог травы, а также игры детей и подростков.

К сожалению, некоторые люди не понимают значения зелёных насаждений, дикорастущих растений, мелких животных или насекомых в жизни человека.

Для подтверждения результатов своих исследований и более полного изучения этой экологической проблемы учащиеся волонтерского отряда «Зелёные ладошки» поговорили со специалистами в области сельского и лесного хозяйства, охраны окружающей среды и здравоохранения.

1.7. Интервьюирование заинтересованных лиц (специалистов охраны окружающей среды, сельского и лесного хозяйства, здравоохранения) «Чем вредны травяные палы».

Представитель ГЛХУ Ельский лесхоз, помощник лесничего Стоцкая Д.В.: Любовь, бережное отношение к природе, ко всему живому нужно воспитывать у детей с самого раннего детства. Этим должны заниматься и родители, и педагоги. Мнение о том, что сжигание сухой травы полезно ошибочно. Это приносит большой вред флоре и фауне. Из-за пожаров растительный мир становится беднее, так как однолетние растения, размножаются семенами.



Агроном КСУП «Добрынь» о вреде, наносимом травяными палами хозяйству: Осенние, весенние палы наносят большой вред земле. Пожары приводят к заметному снижению плодородия почвы. При пожарах теряются азотные соединения (основная часть связанного азота высвобождается в атмосферу), и мертвое органическое вещество почвы, образующееся из отмирающих частей растений. Органическое вещество обеспечивает пористость и рыхлость почвы, ее влагоемкость. Также, органическое вещество во многом определяет способность почвы противостоять водной и ветровой эрозии – скрепленные мертвой органикой частицы песка и глины труднее смываются водой или сдуваются ветром, а значит, плодородный слой почвы лучше сохраняется с течением времени. Наконец, мертвое органическое вещество высвобождает имеющиеся в нем

элементы минерального питания постепенно, по мере разложения - в то время как при сгорании этого вещества минеральные элементы переходят в растворимую форму быстро и впоследствии легко вымываются первым же сильным дождем. Куда больше минеральных удобрений получит почва от перегнивания растений, чем от пепла.

Представитель охраны окружающей среды Хомутовская А.И.:

Ежегодно повторяющиеся палы, приводят к значительному обеднению природных экосистем, сокращению биологического разнообразия. При сильном травяном пожаре гибнут многие животные, живущие в траве или на поверхности почвы - кто-то сгорает, кто-то задыхается в дыму.

Особенно опасны весенние палы в местах обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц, гнездящихся на земле или на низких кустарниках. Пожары губят миллионы насекомых, их личинки и яйца. Все меньше становится бабочек, шмелей и других насекомых, опыляющих цветы растений. Огонь не щадит лягушек, ящериц, ежей и других мелких животных. Особый урон наносят палы гнездованиям и выводкам птиц. Для многих животных пожар - катастрофа. Он разрушает места обитания птиц и зверей. Прошлогодняя трава – это живой дом для очень большого количества насекомых и животных. Многие виды растений также с трудом переживают травяные пожары – особенно те, чьи почки находятся на самой поверхности почвы или чьи семена наиболее чувствительны к нагреванию.

Травяные палы являются источниками выбросов в атмосферу углекислого газа. Пожары, в том числе и травяные, усугубляют так называемый «парниковый эффект», приводящий к неблагоприятным изменениям и более резким колебаниям климата нашей планеты.

Заведующий ФАП Позняк С.В.: Вред, наносимый травяными палами здоровью и жизни человека, очевиден. Палы могут служить причиной гибели людей. Дым от травяных палов очень вреден для здоровья, и опасен для жизни людей, страдающих заболеваниями органов дыхания. По данным Всемирной организации здравоохранения, воздействие дыма от таких пожаров (главным образом твердых частиц с диаметром до 2,5 мкм,



легко рассеивающихся в атмосфере) вызывает целый спектр заболеваний, в том числе органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, а также рост детской смертности.

В результате изучения экологической проблемы мы пришли к выводу, что осенние и весенние палы наносят большой вред здоровью человека, окружающей среде.

Проблема палов не единственная в микрорайоне аг.Млынок. В результате наблюдения и социологического опроса жителей агрогородка были выявлены и другие проблемы экологического неблагополучия:

захламлённость искусственного водоёма, расположенного на территории аг. Млынок, где часто отдыхают люди;



загрязнение атмосферы выхлопными газами, так как отмечены несанкционированные стоянки у жилых домов и учреждения образования.

Пути выхода из сложившейся ситуации:

необходима очистка от мусора искусственного водоёма, расположенного в агр. Млынок;

запрет стихийных стоянок автотранспорта в микрорайоне учреждения образования;

нужно информировать о результатах исследования по проблеме палов общественность: (опубликовать их в СМИ, на интернет сайте, и раздать памятки родным, близким, соседям и знакомым о том, как мы должны вести себя, находясь в природе).

