

муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов» г. Ярцева Смоленской области
МБУДО СЮН

**Памятка обучающемуся по организации и выполнению
исследовательской работы «Растения аллергены в городской среде» в
рамках реализуемой дополнительной общеобразовательной программы
«Азбука здоровья».**

(дидактический материал)

Проверка на плагиат

(уникальность конкурсного текста составляет –76,34%)

<https://text.ru/antiplagiat/66163b5d67bdd>

Составила: Некрасова Елена Сергеевна,
педагог дополнительного образования
Адрес: 215800 Смоленская область,
г. Ярцево, ул. Красноармейская д.67
телефон: 84814372001 e-mail:
yar-sun@mail.ru

Ярцево,
2024

Памятка обучающемуся по организации и выполнению исследовательской работы «Растения аллергены в городской среде»

Уважаемый обучающийся, ты познакомился с большим разделом «Экология и здоровье», тебе известно, что обилие некоторых растений относят к природным биологическим загрязнителям окружающей среды, а аллергические заболевания на фоне этого служат важным индикатором состояния окружающей среды. Данная исследовательская работа, поможет разобраться, есть ли среди растений, произрастающих в нашем городе, аллергенные, какие это виды, их обилие, распространение, какова медицинская статистика заболеваемости пыльцевой аллергией, условия способствующие развитию заболевания и возможности его предупреждения. В выполнении этой исследовательской работы тебе поможет данная памятка.

Тема исследовательской работы: Растения аллергены в городской среде

Цель исследования: оценка влияния фитоэкологической ситуации, связанной с возникновением у населения аллергии на пыльцу растений, и, на основе проведенного исследования, предложение мер, направленных на оздоровления среды обитания и снижение риска заболевания поллинозом в городе Ярцево.

Задачи исследования:

1. Поиск и анализ информации об особенностях аллергии на пыльцу, факторах ее вызывающих и местной статистики по поллинозу.
2. Изучение растений - аллергенов как неблагоприятного фактора городской окружающей среды, их видового состава и обилия, мест значительной концентрации на исследуемой территории; фенологии.
3. Наблюдение за содержанием травяного покрова на территории города коммунальными службами в летний период.
4. Проведение опроса ярцевчан для определения степени их информированности по проблеме возникновения фитоаллергических заболеваний.
5. Предложение мер борьбы с факторами, вызывающими поллиноз

Выполнение исследовательской работы и ее результат

1. Изучение литературных данных:

Обратить внимание на такие понятия: аллергия и ее виды, особенности пыльцы, поллиноз, предрасположенность к поллинозу, симптомы болезни, факторы, способствующие возникновению поллиноза и тяжести его проявления. Фито экологическое состояние городской среды и аллергия. Растения аллергены и фенология их цветения, понятие ассоциация, фоновые виды, доминирующие виды растений.

В изучение древесной, травянистой растительности использовать печатные и электронные определители растений, содержащие морфологические и экологические сведения по дендрофлоре и травам.

Рекомендуемый список литературы:

1. Алексеев Ю. Е, Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В. Справочник Лесные травянистые растения. Биология и охрана. –М.: Агропромиздат,1988.- 183 с.: ил
3. Боголюбов А.С. Методическое пособие /Методика комплексной экологической оценки антропогенных воздействий на местность-М.: Экосистема,1998.-21с.
4. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков С.В., Тихомиров В.Н., Справочник Луговые травянистые растения. Биология и охрана. – М.: Агропромиздат,1988. - 223 с.,л. ил



5. Колесников А.И. Декоративная дендрология. - Издательство «Лесная промышленность», 1974
8. Базанова А.А. Аллергические заболевания - как индикатор загрязнения окружающей среды Смоленск, 2009 <https://2uch.ru/textbooks/fro/nint/youreroulea>
9. Полиноз (сезонная лихорадка) – симптомы, лечение. Проблемы <https://probolezny.ru/pollinoz/>
10. Календарь цветения для аллергика. Реалибитационный центр <https://alyeparusagel.ru/articles/kalendar-allergika?ysclid=ltm92ntmwi786439142>
11. Цифровой атлас определитель. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/23f0d487-f462-4575-887b-1f731c55a849/114274/?ysclid=ltmb0k0om6760962347>

2. Методы исследования

теоретические

Работа с печатными и электронными источниками информации и обращение в городскую поликлинику и в другие источники медицинской статистики области с целью получения данных по поллинозу в нашем городе или регионе.

практические

- А) Метод маршрутного учета древесно-кустарниковой и травянистой растительности (см. методическом пособии по полевой экологии Боголюбова А.С.);
- Б) Метод фенологических наблюдений;
- В) Метод картографирования. Составление схематической карты мест массового произрастания наиболее аллергенных растений;
- Г) Метод наблюдения;
- Д) Гербаризация;
- Е) Методы статистического сбора и обработки анкетных данных: опрос, статистическая сводка, обобщение статистических показателей, ранжирование, составление гистограмм;
- Ф) Метод фото-фиксации.

Методика определения видового состава растений–аллергенов и степени их распространения на территории города

Видовой состав и численность деревьев и кустарников определять методом сплошного поперечного учета с пересчетом количества деревьев в единицах на 1 га. Полученные данные по дендрофлоре фиксировать в таблицах маршрутных учетов с последующим составлением сводной таблицы по всем маршрутам.

Для определения травянистой растительности применить метод маршрутного учета антропогенных воздействий на местность (измеряемые объекты), заимствованный в методическом пособии по полевой экологии Боголюбова А.С. Техника данного учета такова: на прямолинейном маршруте с помощью шагов с последующим пересчетом в метры измерить протяженность визуально выделенных однородных участков растительности – растительных ассоциаций, в которых выделить доминирующие виды трав. В дальнейшем протяженность сходных ассоциаций сложить. Учитывать протяженность только тех ассоциаций, в которых выявлены в качестве доминирующих или фоновых наиболее сильные растения–аллергены, например злаки, полынь. Вычислить их долю (в %) по отношению к общей протяженности маршрутов по каждому типу исследуемой территории. Собранные данные фиксировать в полевом дневнике, в таблицах маршрутных учетов травянистых растений – аллергенов.

3. Характеристика района исследования.

1) Зеленые зоны вдоль центральных улиц города с асфальтовым покрытием, многоэтажной застройкой и оживленным потоком пешеходов (зеленые зоны вдоль центральных улиц) 3 маршрута по 1000 м вдоль улиц Гагарина, Горького, Советской.

2) Зеленые зоны вдоль улиц частного сектора с малоэтажной застройкой и незначительным потоком жителей (зеленые зоны вдоль улиц частного сектора). Маршруты по 1000 м проложены вдоль улиц Красноармейской, Космонавтов, Лесной.

3) Зеленые зоны вдоль внутриквартальных дворовых территорий в центральной части города с двух - пятиэтажной застройкой и относительно малым потоком горожан (зеленые зоны дворовых территорий) Маршруты длиной 250 м по диагонали дворовых территорий в шести кварталах, расположенных между улицами Рокоссовского, Чайковского, К. Маркса, Интернациональной, Гагарина.

Какие виды деревьев преобладают на исследуемой территории и их примерный возраст? Какие растительные ассоциации преобладают в травянистом покрове исследуемой территории? Являются ли они типичными для других микрорайонов города?

4. Результаты исследования и их обсуждение.

1) изучение видового состава и степени распространения древесно - кустарниковой и травянистой растительности на выбранных маршрутах города, выявления доминирующих, фоновых и малораспространенных видов - аллергенов. Собранные данные фиксировать в полевом дневнике, в таблицах маршрутных учетов древесных и травянистых растений - аллергенов с последующей обработкой данных и составлением сводной таблицы по всем маршрутам. По итогам маршрутных учетов составить гистограммы.

А) Анализ учета древесно-кустарниковой флоры.

Б) Анализ учета травянистой растительности

2) изучение фенологии цветения растений - аллергенов на исследуемой территории (сроки начала, пик цветения и окончания цветения)

3) Наблюдение за содержанием травяного покрова (выкашивание городских территорий один из способов снижения опасности от их пыли), на исследуемой территории в течение летнего сезона с фиксацией сроков скашивания.

4) Изучение отношения жителей к проблеме загрязнения городской природной среды растениями - аллергенами.

5. Выводы

Провести анализ результатов по достижению поставленных целей и задач: выполнены ли задачи, насколько выполнены, оценить свой вклад в работу.

Раскрытие практического значения исследовательской работы, описание того, где могут применяться полученные результаты: для чего эта работа делалась?

Чему научился в результате своей деятельности? (работать с литературой, вести поисковую работу, выбирать нужный материал из большого объема информации, систематизировать информацию, оформлять работу по требуемым стандартам...)

6. Предложение мер борьбы с факторами, вызывающими поллиноз

На основе материалов исследования составить **памятку** для аллергиков, которую, можно применить для распространения населению во время информационной компании по аллергии. Информация, которая может быть отражена в памятке:

1. Что такое поллиноз, его проявления.
2. Отличия аллергии от простуды.
3. Весенние растения-аллергены.
4. Растения-аллергены первой половины лета.
5. Растения-аллергены второй половины лета – начала осени.
6. Календарь цветения растений-аллергенов в г. Ярцево на 2021г.
7. Советы аллергикам.

Требования к содержанию исследовательской работы

Структура	Требования к содержанию
Титульный лист	наименование учебного заведения, фамилию, имя и отчество автора; тему научной работы; фамилию, имя и отчество научного руководителя; город и год
Оглавление	наименование всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал
Введение	оценка современного состояния решаемой проблемы обоснование актуальности, объект исследования, предмет исследования, гипотеза, цель исследования, задачи.
Основная часть	Включает: литературный обзор (автор работы должен делать ссылки на авторов и источник, из которого он заимствует материалы), методика исследования, описание исследования.
Заключение	краткие выводы по результатам выполненной работы должны состоять из нескольких пунктов, подводящих итог выполненной работы.
Список литературы	перечень источников, использованных при написании работы
Приложения	Рисунки, фотографии, таблицы, диаграммы и схемы т. д



Требования к оформлению исследовательской работы

Работа выполняется на листах формата А4. Текст должен быть расположен только с одной стороны листа. Шрифт: Times New Roman, размер 12 или 14, полуторный интервал между строк. Поля: слева 3 см, остальные 2 см. Выравнивание по ширине. Номера страниц - справа, внизу страницы. Титульный лист считается первой страницей, но номер страницы на нем не ставится. Перечень использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ.

Оформление приложений исследовательской работы

Приложения исследовательской работы: фотографии, графики и диаграммы, таблицы и т. д. должны быть расположены и оформлены в конце исследовательской работы после списка используемой литературы на отдельных страницах, например: Приложение 1, Приложение 2. Надпись Приложение 1 располагается в правом верхнем углу.

Основные требования к работе, представленной для участия в конференции:

- Четкость и доступность изложения материала;
- Соответствие темы работы ее содержанию;
- Актуальность и практическая значимость работы;
- Наличие собственных взглядов и выводов по проблеме;
- Умение использовать специальную терминологию и литературу по теме;
- Оформление научной работы;
- Культура выступления на конференции.

Используемые источники информации:

1. Веденева Т.Е., Воинова М.И. Организационная форма презентации результатов проектно-исследовательской деятельности учащихся. // Дидакт. – М: Дидакт – 2003. - № 6 – с.53
2. Леонтович А.В. «Об основных понятиях концепции развития исследовательской и практической деятельности учащихся», Ж. «Исследовательская деятельность школьников», №4,2003г

Электронные источники:

3. Донцова Валентина Алексеевна Требования к оформлению исследовательской работы
<https://nsportal.ru/user/36126/page/trebovaniya-k-oformleniyu-issledovatel'skikh-rabot-obuchyushchikhsya>



Результативность памятки

Используя данные исследования, а так же используя рекомендации для аллергиков, составлена памятка для аллергиков, которую, ежегодно используем на занятиях объединения, для распространения населению во время информационной кампании по аллергии в весенне - летний период.

- Данная исследовательская работа была представлена обучающимися на конкурсах различного уровня и получала призовые места:
- муниципальная научно-практическая конференция школьников «Старт в науку» - 1 место;
- областная научно-практическая конференция студентов и обучающихся «Шаг в науку» - 3 место;

Диплом II степени за участие во Всероссийском конкурсе исследовательских работ «Экология родного края-2021»