



УДК 504.06

Проба пера.
Опыт соучастующих исследований

EDN AFTGAZ

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-3-249-257>

Озеленение нашей школы

С. А. Мылова^{✉1}, Ю. С. Тюрина¹

¹ Средняя образовательная школа № 37, 681008, Россия, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Сусанина, д. 55

Сведения об авторах

София Анатольевна Мылова,
e-mail: pushik73@mail.ru

Юлия Сергеевна Тюрина,
e-mail: pushik73@mail.ru

Для цитирования:

Мылова, С. А., Тюрина, Ю. С.
(2022) Озеленение нашей школы.
*Комплексные исследования
детства*, т. 4, № 3, с. 249–257.
<https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-3-249-257>
EDN AFTGAZ

Получена 2 июля 2022; прошла
рецензирование 15 июля 2022;
принята 19 сентября 2022.

Финансирование: Исследование
не имело финансовой поддержки.

Права: © С. А. Мылова,
Ю. С. Тюрина (2022).
Опубликовано Российским
государственным педагогическим
университетом им. А. И. Герцена.
Открытый доступ на условиях
лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. В данной статье показаны результаты проекта, посвященного теме озеленения школьной территории. Статья является следствием работы в рамках онлайн-проекта «Зеленая школа», проведенного под руководством А. Г. Филиповой и М. Р. Хуснутдиновой. На протяжении нескольких месяцев все участники проекта развивали свои навыки использования социологических методов, в т. ч. метода интервью.

Основная идея проекта «Озеленение нашей школы» — рассмотрение влияния комнатных растений на микроклимат кабинета, на самочувствие и настроение педагогов и учащихся. Практической задачей проекта стало размещение зеленого уголка на территории школы.

В ходе работы авторы занимались исследованием проблемы озеленения школьных кабинетов, рассматривая ее в различных аспектах: изучая освещенность и влажность кабинетов; анализируя видовой состав и количество растений на территории школы; изучая мнение учителей и школьников о роли комнатных растений в школе, их готовность участвовать в процессе озеленения школьных помещений.

Были проведены измерения освещенности и влажности пяти школьных кабинетов в период с 14.02.2022 г. по 26.02.2022 г. Позже были составлены вопросы и организованы интервью с 6 преподавателями и 5 учащимися школы МОУ СОШ № 37.

В июне 2022 года авторы приступили к практическому этапу реализации данного проекта, результатом которого стало оформление зеленого уголка в рекреации начальной школы, соответствующего всем требованиям СанПиН. Одним из ключевых моментов данного проекта является включение в процесс озеленения школьников и педагогов. Это поможет научить детей и взрослых бережному отношению к растениям, предложит им новые виды активности в учебный период, а также позволит внести свой вклад в развитие нашей школы.

Ключевые слова: озеленение, зеленый уголок, школа, исследование, значение растений

Greening our school

S. A. Mylova^{✉1}, Yu. S. Tyurina¹

¹ Secondary school No 37, 55 Susanina Str., Komsomolsk-on-Amur 681007, Russia

Authors

Sophia A. Mylova,
e-mail: pushik73@mail.ru

Yulia S. Tyurina,
e-mail: pushik73@mail.ru

For citation:

Mylova, S. A., Tyurina, Yu. S.
(2022) Greening our school.
Comprehensive Child Studies, vol. 4,
no. 3, pp. 249–257.

Abstract. The article reports the results of a school greening project. It is a follow-up to the online-project Green School led by A. G. Filipova and M. R. Husnutdinova. Among other things, the online-project, which ran several months, resulted in the development of interviewing skills in its participants. The article explores the impact of plants on the microclimate of school classroom and students' and teachers' health and mood. On the practical side, the project aimed to develop a green corner on the school premises.

We investigated the issue of greening school classrooms from various perspectives: lighting and humidity; species composition and number of plants on the school premises; the opinion of teachers and school students about the

<https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-3-249-257>
EDN AFTGAZ

Received 2 July 2022; reviewed 15 July 2022; accepted 19 September 2022.

Funding: The study did not receive any external funding.

Copyright: © S. A. Mylova, Yu. S. Tyurina (2022). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

role of indoor plants in school, their readiness to participate in the project of greening school premises.

Light and humidity measurements of five school classrooms were taken from 14 to 26 February 2022. Later, we designed questions and interviewed six teachers and five students.

In June 2022, the practical stage of the project started. It resulted in the design of a green corner in the hall of an elementary school. The green corner is in compliance with all the statutory sanitary regulations and standards. It is crucial to mention that the greening project engaged school students and teachers. It taught both children and adults to take care of plants, introduced them to a new type of activity, and gave them an opportunity to contribute to the development of our school.

Keywords: greening, green corner, school, research, the impact of plants

Введение

Начав работу над экологическим проектом «Озеленение нашей школы», мы задумались, насколько школа должна быть зеленой в прямом смысле этого слова? Влияют ли комнатные растения на микроклимат классных комнат, на самочувствие и настроение учащихся? А может, наоборот, отвлекают школьников от уроков? А если растения влияют позитивно, то какими они должны быть, сколько их нужно разместить в кабинете? Нужны ли зеленые уголки в рекреациях школы?

В школе современные дети проводят значительную часть времени. Поэтому очень важна обстановка, организация учебного пространства, которые имеют существенное влияние на их самочувствие, настроение, здоровье, активность и работоспособность. Важную роль в этом играют комнатные растения.

Как справедливо отмечают Л. И. Серова, А. Б. Берендеева, «общение с цветами всегда облагораживает человека, учит его понимать и ценить прекрасное. Вот почему в наше время становятся крайне важными пропаганда и популяризация знаний о природе и о растениях в частности. И чем раньше человек получит первый опыт познания окружающей природы, тем осознанней будет его отношение к ней. Любовь к цветам, привитая с детства, остается на всю жизнь. Комнатные растения — идеальное средство сделать окружающую нас среду более привлекательной и спокойной, они помогают нам сблизиться с природой. Растения не только украшают, но и очищают и увлажняют воздух помещений, зеленый цвет благотворно влияет на нервную систему, снимает стресс» (Берендеева, Серова 2019, 4).

Одним из важных вопросов оформления кабинета является организация учебного пространства. Грамотное оформление задает правильную атмосферу, помогает школьникам проводить свое учебное время в комфорте и может даже раскрыть ранее не видимые возможности учащихся. Но у каждого педагога свое мнение насчет этого вопроса. В основном все мнения разделились на две части. Одни преподаватели считают, что классные комнаты должны быть оборудованы так, чтобы не отвлекать детей от учебы. В них, как правило, отсутствуют различные стенды, растения или иные элементы декора. Сторонники этой идеи считают, что в таком кабинете ребенок может получить возможность максимально сосредоточиться на изучаемом предмете, не отвлекаясь на декоративный «шум». Другие же педагоги высказывают противоположное мнение, что учебное пространство должно быть не только функциональным, но и уютным, что учебные кабинеты должны быть комфортными, безопасными, озелененными. Учащийся должен чувствовать себя приятно во время учебного процесса.

Задачами нашего проекта стали:

- 1) измерение и анализ показателей состояния воздуха в классных кабинетах, выбранных для исследования (влажности, освещенности);
- 2) изучение видового состава растений, выделение видов растений, наиболее подходящих для озеленения школьных помещений;
- 3) изучение отношения школьников и учителей к озеленению школы, их готовность участвовать в процессе озеленения.

Методы исследования

Основными методами сбора информации стали интервьюирование, измерение влажности и освещенности и работа с литературой.

Интервьюирование проводилось для сбора данных. Подросткам в возрасте 12–15 лет (3 мальчика и 2 девочки) и преподавателям в возрасте 31–72 года (женщины) задавались в устной форме вопросы об их отношении к растениям, о том, какую роль растения играют в школьном помещении, какие, по их мнению, должны быть растения в школе, где они могут располагаться, также спрашивали об их готовности участвовать в процессе озеленения школьной территории. Все респонденты обучаются или работают в школе № 37 г. Комсомольска-на-Амуре.

Для выяснения самого плодотворного способа организации учебного пространства мы использовали методы измерения и работы с литературой.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях не предлагают перечень растений, рекомендуемых для озеленения, а только дают общие рекомендации: «При озеленении не используют растения с колючками, а также ядовитыми плодами в целях предупреждения возникновения травм и отравлений обучающихся». В соответствии с подпунктами 7.1.9 и 7.2.4 СанПин, для рационального использования дневного света и равномерного освещения учебных помещений не следует располагать на подоконниках цветы. Их размещают в переносных цветочницах высотой 65–70 см от пола или подвесных кашпо в простенках между окнами (СанПиН 2.4.2.2821-10... 2011).

В нашей школе комнатные растения есть, но не во всех кабинетах. Для нашего исследования мы выбрали пять кабинетов, в которых очень много комнатных растений (№ 218 и 108), в которых комнатных растений мало (№ 212), и те, в которых растений нет вообще (№ 211 и 315) (табл. 1). Мало растений — от одного до четырех; много растений — более пяти.

Табл. 1. Расположение исследуемых кабинетов и количество в них растений

№ кабинета, специализация	Расположение	Количество комнатных растений	Ориентация окон	Тип штор
№ 218, кабинет географии	2 этаж	более 5	юг	жалюзи
№ 108, кабинет биологии	1 этаж	более 5	юг, восток	жалюзи
№ 211, кабинет математики	2 этаж	0	юг	жалюзи
№ 315, кабинет русского языка	3 этаж	0	юг	жалюзи
№ 212, кабинет математики	2 этаж	1–4	юг	жалюзи

Table 1. The location of the project-related school classrooms and the number of plants they have

Classroom number, function	Location	Number of plants	Orientation of windows	Type of curtains
218, geography classroom	1 st floor	more than 5	south	blinds
108, biology classrom	ground floor	more than 5	south, east	blinds
211, math classroom	1 st floor	0	south	blinds
315, Russian language classroom	2 nd floor	0	south	blinds
212, math classroom	1 st floor	1–4	south	blinds

Результаты работы над проектом

Показатели для замеров

На данном этапе мы занимались определением методик для исследования таких экологических показателей помещения как освещенность, влажность, насыщение воздуха кислородом, т. к., на наш взгляд, на изменение именно этих показателей влияет наличие/отсутствие комнатных растений в помещении.

Для этого мы обратились к учителям географии, биологии, химии, изучили литературу, имеющуюся в школьной библиотеке и сети Интернет. В результате нами было установлено, что показатели, на изменение которых влияют комнатные растения, нами определены правильно.

Влажность воздуха — содержание в воздухе водяного пара. Влажность измеряется специальным прибором — гигрометром. В кабинете физики имеется гигрометр, который мы использовали для наблюдения за влажностью воздуха.

Освещенность — это отношение светового потока, падающего на элемент поверхности, к площади этого элемента. Говоря проще — это то количество света, которое приходится на определенную площадь. Для того чтобы определить уровень освещенности помещения,

применяют специальные приборы: люксметр, экспонетр и экспозиметр, флэшметр, фотометр (Нормы освещенности помещений... 2014). В школе ни одного из этих приборов не оказалось, но мы нашли специальное приложение для смартфона «Lux Light Meter Pro», установили его и смогли провести исследование естественного уровня освещенности кабинетов.

Насыщение воздуха кислородом оказалось очень сложно определить. Мы выяснили, что существуют приборы для определения количества углекислого газа в воздухе — специальные контрольно-измерительные приборы — газоанализаторы CO₂, но у нас в школе их, к сожалению, не оказалось.

Таким образом, мы поняли, что можем измерить и проанализировать только естественную освещенность и влажность в учебных помещениях, выбранных для исследования.

Замеры влажности и освещенности

В период с 14.02.2022 г. по 26.02.2022 г. ежедневно (за исключением воскресенья) мы измеряли влажность и освещенность в пяти выбранных кабинетах. Освещенность мы измеряли в центре кабинета (3 парты, 2 ряда) в одно и то же время — 14.00–14.30.

Далее мы рассчитали средние показатели естественного уровня освещенности и влажности (табл. 2).

Табл. 2. Средние показатели освещенности и влажности воздуха в исследуемых кабинетах

№ кабинет	Средний показатель освещенности	Средний показатель влажности
№ 218, кабинет географии	188,6 Лк	59,3%
№ 108, кабинет биологии	179,7 Лк	58,3%
№ 211, кабинет математики	195,7 Лк	52,6%
№ 315, кабинет русского языка	170 Лк	51,6%
№ 212, кабинет математики	189,1 Лк	58,1%

Table 2. Average values of illuminance and humidity in project-related school classrooms

Classroom number	Mean values of illuminance	Mean values of humidity
218, geography classroom	188.6 lx	59.3%
108, biology classrom	179.7 lx	58.3%
211, math classroom	195.7 lx	52.6%
315, Russian language classroom	170 lx	51.6%
211, math classroom	189.1 lx	58.1%

Сравнивая приведенные в таблице 2 показатели с нормами СанПин, можно сказать, что все кабинеты, вне зависимости от того, есть ли в них растения или нет, соответствуют нормам.

Из представленных данных можно сделать вывод, что самая высокая освещенность наблюдается в кабинетах математики № 211 и № 212, где комнатных растений нет или их мало (от 1 до 4). В кабинетах № 108 и № 218, где растений много (от 5 растений), выше влажность воздуха, но ниже средние показатели освещенности. Таким образом, растения в учебных кабинетах немного снижают освещенность, но способствуют повышению влажности воздуха.

Также мы определили видовой состав растений, которые произрастают в исследуемых кабинетах. Это фикус эластичный, фикус Бенджамина, монстера деликатесная, кодиеум пестрый, кофе арабийский, сенполия, хойя мясистая, бамбук обыкновенный, замиокулькас замиелистный, гибискус китайский, роза садовая (табл. 3). Большинство растений абсолютно безопасны для детей. Однако фикус эластичный и замиокулькас замиелистный могут выделять ядовитый сок, их нежелательно разводить в детских учреждениях (Фикус ядовитый или нет 2020). Но у этих растений большие листовые пластинки и они производят много кислорода. Поэтому при использовании в школе они должны быть размещены в недоступных для детей местах.

Табл. 3. Видовой состав растений, которые произрастают в исследуемых кабинетах

№ кабинета	Вид растения	Количество
№ 218	Фикус эластичный (<i>Ficus elastica</i>)	3
	Фикус Бенджамина (<i>Ficus benjamina</i>)	1
	Монстера деликатесная (<i>Monstera deliciosa</i>)	1
	Кодиеум пестрый (<i>Codiaeum variegatum</i>)	1
	Кофе арабийский (<i>Coffea arabica</i>)	1
	Сенполия (<i>Saintpaulia</i>)	12
	Хойя мясистая (<i>Hoya carnosa</i>)	1
	Бамбук обыкновенный (<i>Bambusa vulgaris</i>)	1
	Замиокулькас замиелистный (<i>Zamioculcas zamiifolia</i>)	1
№ 108	Фикус эластичный (<i>Ficus elastica</i>)	1
	Замиокулькас замиелистный (<i>Zamioculcas zamiifolia</i>)	2
	Кофе арабийский (<i>Coffea arabica</i>)	1
	Фикус Бенджамина (<i>Ficus benjamina</i>)	1
	Гибискус китайский (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>)	1
	Роза садовая	3
№ 212	Фикус Бенджамина (<i>Ficus benjamina</i>)	2

Table 3. The composition of species grown in school classrooms

Classroom number	Plant species	Quantity
218	<i>Ficus elastica</i>	3
	<i>Ficus benjamina</i>	1
	<i>Monstera deliciosa</i>	1
	<i>Codiaeum variegatum</i>	1
	<i>Coffea arabica</i>	1
	<i>Saintpaulia</i>	12
	<i>Hoya carnosa</i>	1
	<i>Bambusa vulgaris</i>	1
	<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	1
108	<i>Ficus elastica</i>	1
	<i>Zamioculcas zamiifolia</i>	2
	<i>Coffea arabica</i>	1
	<i>Ficus benjamina</i>	1
	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	1
	Garden rose	3
212	<i>Ficus benjamina</i>	2

Хочется упомянуть, что растения определенно влияют на микроклимат классных комнат в лучшую сторону, так как они оздоравливают воздух в помещении, увлажняют его и выделяют кислород, поэтому, даже несмотря на то, что кабинеты с растениями снижают естественную освещенность помещения, они добавляют массу полезных свойств, которые положительно влияют на самочувствие учеников и учителей.

Интервьюирование

Абсолютно все респонденты отметили значимую роль растений в школе: они вызывают положительные эмоции, обогащают воздух кислородом, способствуют созданию красивой и уютной обстановки, формируют бережное отношение к растениям:

«*Это очень красиво. Это приучает учащихся к порядку, что это приятно, что оно все-таки несет позитив для всех, для всего коллектива, не только детей, а всех — и взрослых, и детей*» (жен., учитель, 71 год);

«*Они очищают воздух и поднимают настроение*» (девочка, 12 лет, 6 класс);

«*Они дают комфорт и уют школе*» (жен., учитель, 72 года);

«*В первую очередь, для меня это эстетика, плюс глазу приятно, когда комнатные растения стоят в кабинете, сразу начинаешь чувствовать себя намного уютнее*» (жен., учитель, 31 год);

«*Я думаю, что они очищают воздух, украшают кабинеты*» (девочка, 15 лет, 8 класс).

Бесспорно, один из важнейших критериев формирования зеленых уголков в школе — это правильное размещение растений. Многие респонденты сказали, что растения должны размещаться в соответствии с инструкциями по безопасности. Нельзя, чтобы растения мешали учебному процессу, отвлекали от уроков. Также все респонденты сказали, что растения могут размещаться на подоконниках; возле окон; в коридорах, а также на полу:

«*Я знаю, что во всех школах размещаются растения везде, где можно им расти. Это на подоконниках, в коридорах, кашпо, на напольных кашпо*» (жен., учитель, 72 года);

«*В кабинетах, в которых больше окон, которые более насыщены светом*» (девочка, 12 лет, 6 класс);

«*В рекреациях, которые свободны, где нет большого передвижения учащихся, но, в то же время, все желающие могли бы ознакомиться с данными растениями*» (жен., учитель, 50 лет);

«*Должны быть зеленые зоны, в моем понимании, как оазисы, зеленые уголки, которые*

были раньше, в советское время. В кабинетах тоже очень приятно наблюдать, всегда есть глазу за что зацепиться, также в коридорах, в определенных местах, в библиотеке, в музее...» (жен., учитель, 31 год).

Респонденты отметили, что количество размещаемых растений должно зависеть от состояния класса, а также от желания самих учителей и детей:

«*Во-первых, я считаю — это заинтересованность учителя или классного руководителя, который несет ответственность за этот класс, и дети, которые, может быть, хотели бы в этом принимать участие. Поэтому это, мне кажется, желание уже взрослого человека. А там уже как он организует это. Поэтому, я думаю, что это все по желанию*» (жен., учитель, 71 год).

Все респонденты высказали мысль о безусловной пользе нахождения растений в классах:

«*Я считаю, что самый красивый, самый озелененный класс — это у нас кабинет географии...*» (жен., учитель, 71 год);

«*Я думаю, что в кабинетах, в которых больше всего растений это в кабинете географии...*» (девочка, 12 лет, 6 класс);

«*...Есть еще у нас в кабинете биологии очень хорошие цветы. Мне нравится у них большие такие, вот знаете, напольные цветы, которые создают какой-то экзотический пейзаж...*» (жен., учитель, 72 года);

«*По моему мнению, самые озелененные кабинеты — это биологии и географии*» (мальчик, 12 лет, 6 класс).

Опрошенные респонденты в большинстве своем были работниками школы. По этой причине многие уже успели внести свой вклад в озеленение школы. Все опрошенные ученики также выразили готовность участвовать в процессе озеленения школы.

Каждый отвечающий показал свою индивидуальность при ответе:

«*Я готова купить и семена, может принести какие-то растения*» (девочка, 12 лет, 6 класс);

«*На территории школы можно посадить саженцы, которые будут украшать нашу территорию школы*» (жен., учитель, 56 лет);

«*Я, вообще-то, откровенно говоря, уже вношу вклад: у меня в кабинете очень много цветов ...*» (жен., учитель, 71 год).

Абсолютно все респонденты согласились лично участвовать в процессе ухода за растениями:

«*Да, я готова за ними лично ухаживать. Я согласна на это*» (девочка, 12 лет, 6 класс);

«Лично, ухаживаю лично. Я вообще люблю цветы. По жизни они меня всегда сопровождают...» (жен., учитель, 71 год);

«Конечно. Если меня пригласят, то конечно пойду, поучаствую» (жен., учитель, 56 лет);

«Да, я готов лично вносить свой вклад в озеленение школы. Могу приносить деньги на содержание растений, а также ростки, если понадобятся» (мальчик, 13 лет, 7 класс).

Создание зеленого уголка

Закончив исследовательскую часть нашего проекта, мы приступили к его практической стороне. Первой задачей стал выбор места зеленого уголка. Мы остановились на том, что растения должны находиться в коридоре. Зеленый уголок должен располагаться рядом с учащимися, но не мешать им при передвижении или играх. Он должен находиться вдали от эвакуационных выходов, не перекрывать их. Кроме этого, необходимо, чтобы место, в котором будет размещен зеленый уголок, хорошо освещалось солнцем и проветривалось.

Этим критериям соответствует холл второго этажа в рекреации начальной школы возле учебных кабинетов № 228 и № 229. Эта часть холла имеет юго-западную экспозицию, находится на значительном удалении от эвакуационных выходов, является свободной от школьной мебели (лавочек), здесь достаточно солнца.

Следующей важной задачей для практической реализации нашей идеи стало определение видового состава растений. Многие наши респонденты в своих интервью отмечали, что растения

в школе не должны наносить вред окружающим, быть безопасными. В нашем случае растениями для зеленого уголка благодаря их свойствам очищения воздуха, неприхотливости и другим полезным характеристикам стали: монстера деликатесная, хлорофитум хохлатый, фикус каучуконосный, шеффлера, бамбук, кислица трехугольная.

17 июня 2022 года мы приступили к оформлению зеленого уголка. Расположив растения, мы поняли, что одного оформления уголка нам будет недостаточно, поэтому мы решили составить полезные таблички о растениях, чтобы учащиеся могли в любое время узнать о видах растений, которые их окружают и что они из себя представляют. Наш выбор пал на QR-коды, которые бы вели на сайты с полезной информацией о растениях, с интересными фактами и способами ухода за ними. Для этого мы нашли полезные источники, затем составили презентацию с необходимыми видами, а затем распечатали, заламинировали и прикрепили листы на шпажки, разместив последние в горшках. Протестировав таблички, мы поняли, что у нас получился полностью работоспособный продукт, которым можно воспользоваться в любое время. Хочется отметить, что во время создания зеленого уголка несколько учителей и учеников предложили свою помощь. Учителя помогли пересадить растения в новые горшки, а школьники переставляли эти горшки с растениями в нужное место, также некоторые дети помогли проверить работу QR-кодов. Это подтверждает то, что и сотрудники школы, и дети готовы участвовать в процессе озеленения школы.



Рис. 1. Зеленый уголок. Фото Ю. С. Тюриной, 2022

Fig. 1. Green corner. Photo by Y. S. Tyurina, 2022

Выводы

Мы изучили показатели влажности, освещенности и выяснили, как на них влияют комнатные растения. Провели замеры показателей влажности и освещенности в пяти школьных кабинетах и установили, что большое количество школьных растений в учебных кабинетах повышает уровень влажности воздуха, но снижает освещенность помещения. Проведя замеры и интервьюирование учителей и учащихся, мы поняли, что способ организации учебного пространства с использованием растений является более плодотворным, чем способ организации без их использования, так как растения положительно влияют на самочувствие учащихся, и, по словам самих респондентов, растения дают им эстетическое наслаждение и чувство умиротворения. Все респонденты отметили позитивную роль комнатных растений в школе и выразили готовность принять участие в ее озеленении.

Изучение видового состава растений позволило выделить растения, которые являются ядовитыми (замиокулькас zamielistnyy), а значит их использование при озеленении школьных кабинетов нежелательно. Также, изучив литературу, мы пришли к выводу, что такие растения, как фикус каучуконосный, монстера деликатесная и хлорофитум хохлатый являются наиболее полезными при озеленении помещений.

Также мы выполнили практическую часть нашего проекта и оформили зеленый уголок в рекреации начальной школы на 2 этаже, сделали к нему рабочее информационное сопровождение.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest, either existing or potential.

Соответствие принципам этики

Авторы сообщают, что при проведении исследования соблюдены этические принципы, предусмотренные для исследований с участием людей.

Ethics approval

The authors state that all ethical principles relevant to research that includes human subjects have been duly followed.

Вклад авторов

Авторы внесли непосредственный вклад в подготовку публикации.

Author Contributions

The authors made a direct contribution to the preparation of the publication.

Благодарности

Авторы благодарят за помощь в проведении исследования и написании статьи Машкину Ирину Васильевну.

Acknowledgements

The authors want to thank Irina V. Mashkina for her help in conducting the research and writing the article.

Литература

- Берендеева, А. Б., Серова, Л. И. (2019) *Озеленение образовательных учреждений Адмиралтейского района. Методические рекомендации*. СПб.: ГБУ ДО Дворец творчества «У Вознесенского моста», 32 с.
- Нормы освещенности помещений и пульсация освещения. Методика измерения коэффициента пульсации и приведения его в норму. (2014) *InDeoLight.com*. [Электронный ресурс]. URL: <http://indeolight.com/tehnologii-i-normy/raschet-osvesheniya/normy-osveshennosti-pomeshhenij-i-pulsatsiya-osveshheniy.html> (дата обращения 20.05.2022).
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». (2011) *Российская газета*, 16 марта. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/documents/2011/03/16/sanpin-dok.html> (дата обращения 26.07.2022).
- Фикус ядовитый или нет. (2020) *Все цветы*. [Электронный ресурс]. URL: <https://vsecveti.life/komnatnye-tsvety/fikus/fikus-yadovityj-ili-net.html> (дата обращения 20.05.2022).

References

- Berendeeva, A. B., Serova, L. I. (2019) *Ozelenenie obrazovatel'nykh uchrezhdenij Admiraltejskogo rajona. Metodicheskie rekomendatsii [Landscaping of educational institutions of the Admiralty district. Guidelines]*. Saint Petersburg: GBU DO Dvoretz tvorchestva "U Voznesenskogo mosta" Publ., 32 p. (In Russian)
- Fikus yadovityj ili net [Ficus poisonous or not]. (2020) *Vse tsvety [All flowers0]*. [Online]. Available at: <https://vsecveti.life/komnatnye-tsvety/fikus/fikus-yadovityj-ili-net.html> (accessed 20.05.2022). (In Russian)
- Normy osveshchennosti pomeshchenij i pul'satsiya osveshcheniya. Metodika izmereniya koeffitsienta pul'satsii i privedeniya ego v normu [Room illumination standards and lighting pulsation. Procedure for measurement of pulsation coefficient and its normalization]. (2014) *InDeoLight.com*. [Online]. Available at: <http://indeolight.com/tehnologii-i-normy/raschet-osvesheniya/normy-osveshennosti-pomeshhenij-i-pulsatsiya-osvesheniy.html> (accessed 20.05.2022). (In Russian)
- SanPiN 2.4.2.2821-10 "Sanitarno-epidemiologicheskie trebovaniya k usloviyam i organizatsii obucheniya v obshcheobrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh" [SanPiN 2.4.2.2821-10 "Sanitary and epidemiological requirements for the conditions and organization of training in educational institutions"]. (2011) *Rossiyskaya gazeta*, March 16. [Online]. Available at: <https://rg.ru/documents/2011/03/16/sanpin-dok.html> (accessed 26.07.2022). (In Russian)