

Введение. Согласно Федеральному закону от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.08.2024) об образовании в РФ Ст. 41. Охрана здоровья обучающихся п.4: Организации, осуществляющие образовательную деятельность, при реализации образовательных программ создают условия для охраны здоровья обучающихся. [1] Состояние здоровья человека зависит от факторов окружающей среды. Дети проводят много времени в школе, и их развитие зависит от безопасной и благоприятной учебной среды. Регулярный мониторинг экологической ситуации в школьных помещениях поможет создать оптимальные условия для всех участников образовательного процесса. Цель проекта: оценить экологическую комфортность школьных помещений, представив результаты отчёта для разработки экологического паспорта школы.

Основная часть. Для решения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Дать характеристику микроклимата в школьных кабинетах (температура воздуха, влажность, освещённость, атмосферное давление), с учётом антропогенных условий на данной территории.
2. Провести диагностику физической активности, социальной адаптивности обучающихся в коллективе и объективного восприятия эстетического образа школы.
3. Провести микробиологическое исследование воздуха.
4. Дать характеристику питания школьников и водопроводной воды, соответственно нормам СанПиН.
5. Создать прототип прибора микроконтроллера для оценки качества микроклимата помещений.

Экологический паспорт школы — документ, отражающий состояние экологической среды ОУ. Он является важным инструментом, позволяющим оценить уровень экологической безопасности и выявить проблемы и возможности для улучшения экологической ситуации.

Выводы. Учебное заведение окружено с двух сторон автодорогами, а с остальных сторон проходят железнодорожные линии. Анализ микроклимата в выбранных помещениях показал: температура, давление и показатели скорости движения воздуха соответствует нормам СанПиН. Показатели освещённости в 9 помещениях соответствуют нормам, в 3 кабинетах – незначительно ниже. В 5 помещениях влажность воздуха немного выше нормы СанПиН, в остальных - соответствует. Во всех исследованных помещениях воздух является чистым, т.к. уровень микробного загрязнения воздуха в кабинетах соответствует нормам [2]. На основании результатов анкетирования «Физическая активность» установлено, что 53,8% опрошенных имеют оптимальную физическую активность, 34,6% - относительно недостаточную, 11,5% - недостаточную. Коэффициент субъективных оценок СПК [3] относится к благоприятному, неустойчивому типу [4]. По результатам анкетирования «Эстетическая характеристика школы» установлено, что ученики оценивают школу как удовлетворительно [5]. Питание учеников школы соответствует нормам СанПиН. По органолептическим признакам вода соответствует критериям для питьевой воды, является жесткой, слабо-известковой и нейтральной pH средой. Создан прибор микроконтроллер на платформе Arduino Uno и на данном этапе проекта включает в себя датчик освещённости, датчик влажности и температуры. Общая стоимость прибора составляет ≈8500 рублей. В перспективе планируется проанализировать уровень радиации и шума и разработать план рекомендаций по сохранению экологической обстановки помещений школы.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" "Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ " // Официальный интернет-портал правовой информации. - с изм. и допол. в ред. от от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция).
2. Л.А. Литвина, И.Ю. Анфилофьева, В.Г. Горских. 2. Микробиота воздушной среды: учебно-методическое пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биол.-технолог. фак.. - 3-е изд. - Новосибирск: НГАУ, 2021. - 49 с.
3. Иванова С.В., эксперт Актин Образование Психолого-педагогическая помощь «Психологический климат в классе" // 2024
4. «Методика оценки уровня психологического климата в коллективе А.Н. Лутошкина»
© Материал из Справочной системы «Завуч».
5. Рекомендации к проведению анализа предметно-эстетической среды образовательного учреждения