



Школа №91

Школа №91



# Цель исследования:



Определить основные показатели микроклимата кабинета биологии, их соответствие нормам, дать рекомендации по улучшению положения, составить валеологический паспорт кабинета

# Объект исследования

кабинет биологии МОУ «Средняя  
общеобразовательная школа №41»



*Добро пожаловать!*

# Предмет исследования



Микроклимат  
школьного  
кабинета

# Направления исследования



- \* изучение особенностей влияния воздушной среды на здоровье человека и валеологическая оценка кабинета: соответствие санитарно-гигиеническим нормам температуры и влажности, режима вентиляции и чистоты воздуха, организации естественного и искусственного освещения.
- \* оценка мебели и ее расстановки в классном кабинете;
- \* валеологическая оценка интерьера школьного помещения с учетом рекомендаций по цветооздоровлению окружающей среды.

# Валеологическая оценка температуры и влажности воздуха кабинета



Средняя

температура воздуха  
составила  $+19^{\circ}$ .

Относительная  
влажность - 63%.



# Валеологическая оценка вентиляции воздуха кабинета



< измерение высоты и ширины форточек окон

>

# Валеологическая оценка чистоты воздуха кабинета



< подсчет количества пылинок >





# Запыленность воздуха в кабинете биологии



Дата	Количество пылинок			Вывод
	до занятий	третья перемена	после занятий	
02.03.09 г.	19	27	30	Запыленность кабинета возрастает в течение дня
03.03.09 г.	20	26	33	
04.03.09 г.	18	23	35	
05.03.09 г.	20	30	34	
06.03.09 г.	18	26	36	

# Валеологическая оценка естественного освещения кабинета



1. Определяем площадь окон, их четыре:

$$4,2 \text{ м}^2 * 4 = 16,8 \text{ м}^2$$

2. Определяем площадь остекления:

$$16,8 - 100$$

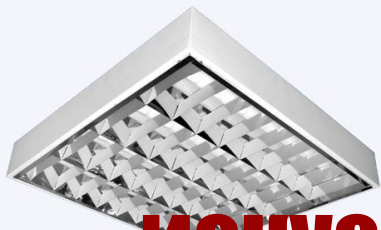
$$X - 15$$

Площадь остекления равна:  $16,8 \text{ м}^2 - 2,52 \text{ м}^2 = 14,28 \text{ м}^2$

3. Находим световой коэффициент:

$$14,28 \text{ м}^2 / 82,6 \text{ м}^2 = 0,17$$

**Вывод:** Световой коэффициент соответствует гигиеническим требованиям. Норма светового коэффициента 0,2 – 0,17 .



# Валеологическая оценка искусственного освещения кабинета

Наличие раздельного освещения по рядам	Наличие освещения доски	Используемые средства освещения	Освещенность (люкс)	Степень достаточ- ности М(уд)	Техническое состояние
+	+	Люминисцентные лампы по 40Вт.	276 Лк	18,4 Вт/м <sup>2</sup>	Удовлетвори- тельное

**Вывод:** Уровень освещенности не соответствует гигиеническим нормативам (в учебных кабинетах и лабораториях уровень искусственной освещенности должен быть 150 Лк при использовании ламп накаливания и 300 Лк при люминесцентных лампах). Удельная мощность искусственного освещения при люминесцентных лампах должна быть 21-22 Вт/м<sup>2</sup> .

# Валеологическая оценка организации школьного кабинета



< оценка расстановки мебели в кабинете >

# Валеологическая оценка цветового оформления кабинета



<b>Элемент интерьера</b>	<b>Гигиенические рекомендации</b>	<b>Полученные результаты</b>
<b>Отделка стен</b>	Гладкие, матовые, допускающие уборку влажным способом	Обои, не допускающие влажную уборку
<b>Цвет стен</b>	Светло-серый, светло-голубой, светло-зеленый, светло-розовый, бежевый. Отражающая способность 50-60%	Бежевый, отражающая способность 30%
<b>Покрытие пола</b>	Без щелей (деревянный), паркет или линолеум на утепленной основе.	Линолеум на утепленной основе, зеленовато-коричневого оттенка.
<b>Потолок</b>	Белого цвета (коэффициент отражения 70-80%)	Белый цвет
<b>Двери и оконные рамы</b>	Белый цвет	Окна белого цвета, двери – цвета натурального дерева.
<b>Шторы</b>	Светлые тона, сочетающиеся с интерьером класса	Жалюзи кремового цвета
<b>Парты, столы, шкафы</b>	Цвет натурального дерева или светло-зеленый	Цвет натурального дерева



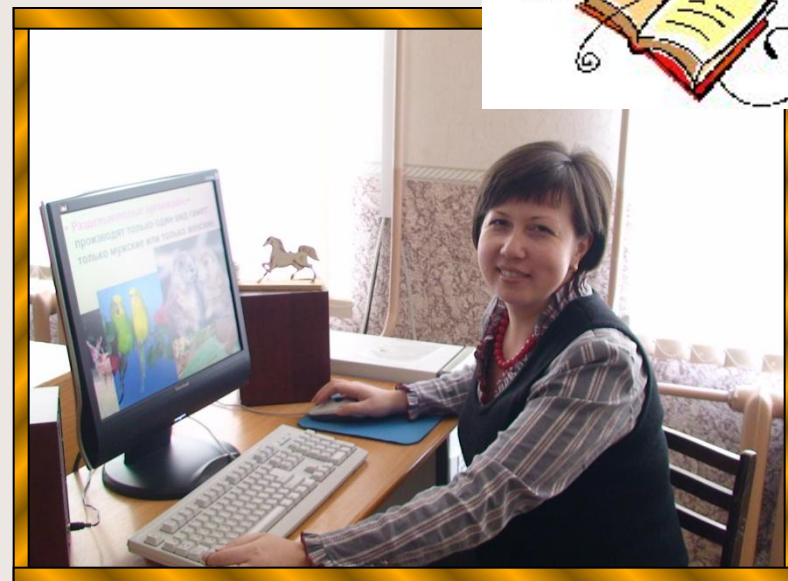
# Рекомендации:



- \* Добиваться, чтобы температурный режим был в пределах нормы в течение всего учебного года, независимо от метеоусловий на улице.**
- \* Добиваться уменьшения бактериальной флоры, для чего наладить нормальный вентиляционный режим в классах, особенно в период зимних эпидемий.**
- \* Добиваться, чтобы освещенность была в пределах нормы, о перегоревших лампах информировать завхоза, самим следить за экономией электроэнергии.**
- \* Рекомендовать при последующем ремонте кабинета использовать краску, а не обои для отделки стен.**
- \* Агитировать весь школьный коллектив вести здоровый образ жизни, повышать культуру поведения школьников, быть отзывчивее друг к другу.**
- \* Информацию об экологии помещения, некоторые результаты наших исследований доводить до сведения детского и педагогического коллективов, администрации через доклады на школьной конференции.**



# Авторы проекта



**Выполнили:** Вельмакина Татьяна, Егоров Денис, Чигаева Юля, Балаев Андрей.

**Руководитель:** Ирина Викторовна Тавторкина.

[www.school41-saransk.narod.ru](http://www.school41-saransk.narod.ru); e-mail: [mou41@mail.ru](mailto:mou41@mail.ru); tel : (8342)76-24-75