

# **«Здоровьесберегающая среда классной комнаты»**

Выполнили ученики и родители 7 – А класса МОУ  
СОШ №1 Г. Покров  
(помогали ученики 3-Г класса).  
Научный руководитель Печенкина Н.В.

2010- 2011 учебный год,  
2011- 2012 учебный год.

## **ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:**

- - изучить основные факторы окружающей среды классной комнаты;
- - выяснить соответствие их с общепринятыми санитарно-гигиеническими требованиями к классной комнате;
- - разработать и осуществить меры по улучшению окружающей среды классной комнаты;
- - предложить администрации школы систему мер, направленных на создание благоприятных условий жизнедеятельности в школе;
- - проявить инициативу в решении экологических проблем своего ближайшего окружения;
- - пропагандировать идеи экологии и здорового образа жизни как устойчивого развития.

## Программа исследования:

- 1.Выделение проблемы изучения основных факторов окружающей среды классной комнаты.**
- 2. Изучение общепринятых санитарно- гигиенических требований к классной комнате.**
- 3.Изучение основных факторов окружающей среды классной комнаты (микроклимат):**
  - температура воздуха;**
  - влажность воздуха;**
  - проветриваемость класса;**
  - качество озеленения (определение количественного и видового состава комнатных растений, их роли в улучшении микроклимата класса, оценка состояния растений, правильность их размещения);**
  - естественное и искусственное освещение классной комнаты.**
- 4. Изучение статистики инфекционных заболеваний и проявлений аллергии у учеников 6-А класса.**
- 5.Обобщение и обработка наблюдений и измерений.**
- 6.Разработка мер по улучшению окружающей среды классной комнаты.**
- 7. Направление администрации школы разработанных мер по созданию благоприятных для здоровья и развития условий жизнедеятельности в школе.**





**1 смена 8.00 – 12.00**

**2 смена 12.20 – 15.30**

**это 7 часов 30 минут или 1/3 суток**

## Опрос учеников 7-х классов по проблеме экологии классной комнаты

- - Что вы знаете о гигиенических требованиях к классной комнате?
- - Как вы соблюдаете санитарные нормы проветривания в классе?
- -Что вы знаете о влиянии комнатных растений на самочувствие людей?
- Опрос показал, что 76 % учеников 6-х классов слабо знают о гигиенических требованиях к классу, предоставляя эту проблему учителям и родителям. Поэтому мы решили результаты своих исследований донести до учеников параллельных классов.

«Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях»  
от 5 декабря 2010 года.

## 1. Воздушно-тепловой режим

Показатели	Требования Сан ПиН	В классной комнате	Соответствие норме
Средняя температура нагревательных приборов	80*С	75-80*С	соответств. норме
Система для поддержания расчетных уровней температуры и влажности воздуха	автоматич.	автоматич.	соответств. норме
Температура воздуха в система воздушного отопления	40*С	38-40*С	соответств. норме



# Температура и влажность воздуха в классной комнате

- Температура в классе при норме 18-20 градусов часто повышена на 4-5 градусов и составляет 23-25 градусов.
- Относительная влажность воздуха соответствует норме (норма 40-60 %).

График средней температуры классной комнаты(каб.7)  
с 2 по 18 февраля 2009 года

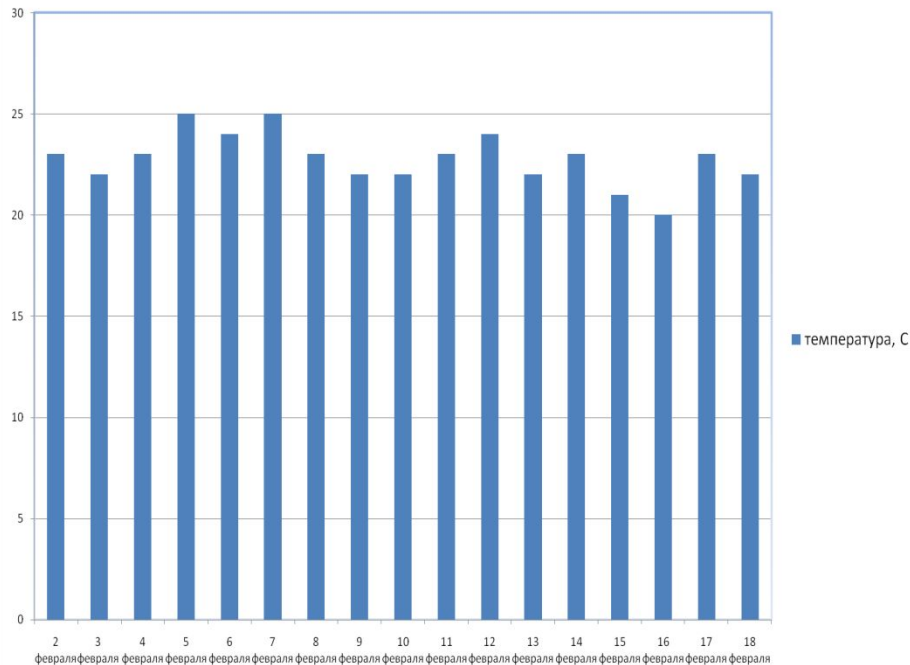
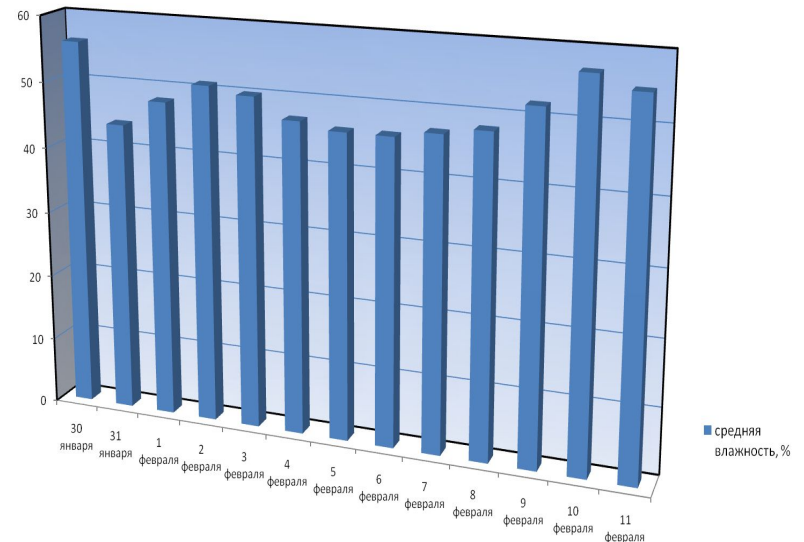


График влажности воздуха в классной комнате (каб.№7)  
январь-февраль 2009г.



## 2. Соответствие нормам площади и объема класса, площади фрамуг, напряженности электромагнитного поля, качества питьевой воды.

Показатели	Сан Пин на 1 ученика	На 1 ученика в классе	Соответствие норме
Площадь класса	1,5 кв.м	4 кв.м	соответствует норме
Объем класса	4 куб.м	7 куб.м	соответствует норме
Напряженность магнитного поля	консультации специалистов		соответствует норме
Бактериологическое качество питьевой воды	консультации специалистов		соответствует норме
Площадь фрамуг и форточек	Не менее 1/50 площади пола	Площадь окон 3 кв. м	Проветривание через открытие окон при помощи гребенок



### 3.Естественное освещение

Показатели	Нормы Сан Пин	В классе	Соответствие норме
Коэффициент естественной освещенности	Левостороннее освещение КЕО 1,5% (1м от стены)	Левостороннее освещение КЕО 1,5% (1м от стены)	Соответствует норме
Направление окон	На южную сторону	На южную сторону	Соответствует норме
Светопроемы	Солнцезащитные жалюзи, в простенках окон, под цвет стен	Солнцезащитные розовые жалюзи, в простенках окон, под цвет стен	Соответствует норме
Отделка стен	Матовые краски светлых тонов	Светло -розовые	Соответствует норме
Мебель, двери, оконные рамы	Цвет натурального дерева, рамы белые	Цвет натурального дерева, рамы белые	Соответствует норме
Мытье окон	2 раза в год (осень, весна)	2 раза в год (осень, весна)	Соответствует норме
Деревья и кусты	Деревья-15 м, кусты-5 м	<b>Деревья-10 м, кусты-4 м</b>	<b>Не соответствует норме</b>

## 4. Искусственное освещение

Показатели	Сан ПиН	В классе	Соответствие норме
Использование ламп	ЛБ, ЛХБ, ЛЕЦ	Люминесцент.	Соответствует норме
Расположение светильников	1м20см м вдоль светонесущ. стены и 1м50с м от внутр.	1м20см м вдоль светонесущ. стены и 1м50с м от внутр.	<b>Соответствует норме с октября 2009 года</b>
Чистка светильников	2 раза в год	<b>1 -2 раза в год</b>	<b>Не всегда соответствует норме</b>
Нормы искусств. освещенности	Класс -300 лк У доски-500 лк	<b>Класс -300 лк У доски-500 лк с окт. 2009 года</b>	<b>Соответствует норме с октября 2009 года</b>

## 5. Влияние комнатных растений на здоровье учеников 6-А класса

Зеленый цвет растений благотворно действует на нервную систему, улучшает зрение и общее состояние организма, повышает жизненный тонус, укрепляет здоровье и облагораживает душу.

### Информация о комнатных растениях класса (42 растения)

- бальзамин – 1
- ромбический -5
- пилея -1
- роициссус – 4
- пеперомия -2
- эухарис – 1
- драцена окаймленная – 1
- аглаонема – 1
- фукция -1
- сциндапсус расписной -1
- хролофитум хохлатый -2
- алоэ (столетник) -1
- эухарис – 1
- колеус-2
- зигокактус-1
- драцена-1
- пеларгония -3
- спатифиллум
- плющ -1
- диффенбахия
- бегония -1
- аспидистра - 2
- спатифиллум
- фикус -2
- каланхоэ -1
- толстянка - 2
- папоротник
- мирт обык.-2
- аспарагус-1
- глоксинья-1

## **6. Группы растений по их влиянию на здоровье и работоспособность учеников.**

**1 группа** – растения, летучие выделения которых обладают выраженной антибактериальной, антивирусной активностью в отношении воздушной микрофлоры.

Хролофитум(2), комнатная герань (2), бегония (1), мирт обыкновенный (2), каланхоэ (1), плющ(1), аспидистра, молочай, толстянка (2), циссус ромбовидный, колеус, фикус и пестролистная диффенбахия (2).

**2 группа** - растения, летучие выделения которых улучшают сердечную деятельность, повышают иммунитет, обладают успокаивающим, противовоспалительным и другими лечебными действиями.

- Это мирт обыкновенный(1), розмарин,(1) лавр, лимон(2), яруба, различные лианы(2), аспарагус(1), китайская роза(2), комнатная герань(3) .

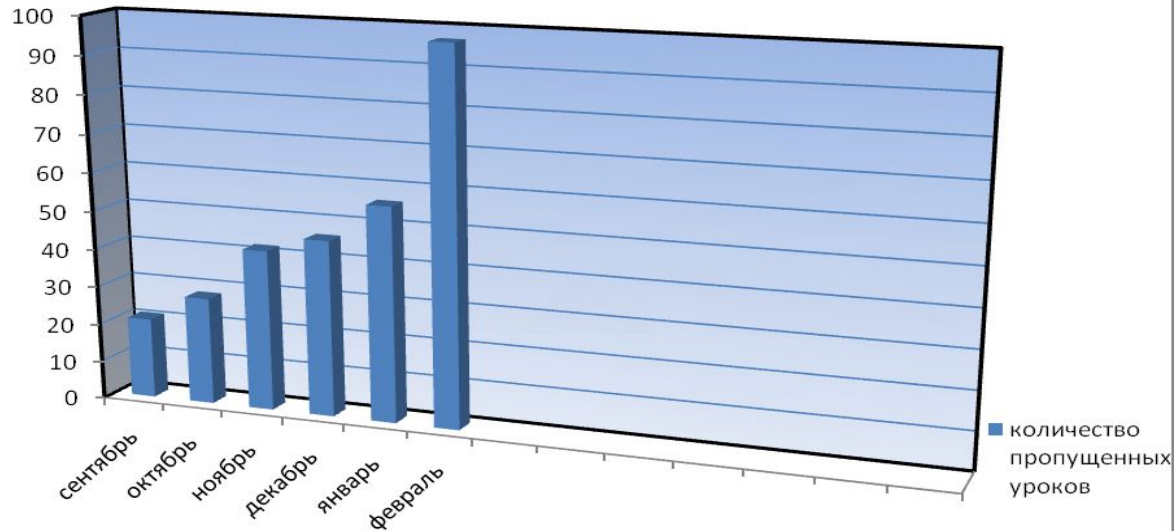
**3 группа** – растения – фитофильтры, поглощающие из воздуха вредные газы.

- Диффенбахия (1), фикус (2), драцена (1), циперус (1), толстянка (1), фикус (2), алоэ(1), ХРОЛОФИТУМ (2),КАКТУС(1), КОМНАТНАЯ ГЕРАНЬ(3).

**4 группа** – растения, выделения которых могут вызывать у людей аллергию.

- алоказия крупнолистная, диффенбахия(2), молочай, синадениум, олеандр обыкновенный(1), примула обратно – коническая(1) .

График пропущенных уроков по причине простудных заболеваний учеников 3-А класса сентябрь-февраль 2008-2009гг.



- 1. Регулярные посещения уроков физкультуры, в том числе на улице.
- 2. Проведение ежедневной утренней зарядки перед первым уроком.
- 3.Профилактические мероприятия (фрукты и овощи, лук и чеснок, витамины).
- 4. Регулярное проветривание классной комнаты.
- 5.Влажная уборка с применением дезинфицирующих средств.
- 6. Регулярный уход за комнатными растениями.



## **7.Фитодизайн – проектирование комнатных растений.**

### **Функции экологического фитодизайна:**

- -очистение воздушного пространства от пыли, токсичных грибков, химических соединений, бактерий и вирусов;
- -ионизация и увлажнение помещений;
- -звукопоглощение;
- -обогащение воздуха биогенными веществами, благотворно действующими на общее состояние организма человека;
- -создание приятной и комфортной обстановки.

## 8. Выводы данной исследовательской работы:

Микроклимат нашего класса в основном соответствует санитарным нормам.

### ПРЕДЛАГАЕМ:

1. Внести свои предложения администрации школы по улучшению: естественного освещения вокруг школы (выполнено весной 2012 года), искусственного освещения в классе (выполнено в октябре 2011 года).
2. Создать благоприятные условия для роста и развития растений 1, 2, 3 групп, исключить растения-аллергены.
3. Начать исследовательскую работу по изучению и применению в условиях классной комнаты экологического направления фитодизайна.
4. Пропагандировать идеи экологического образования и здорового образа жизни среди своих сверстников.