

«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

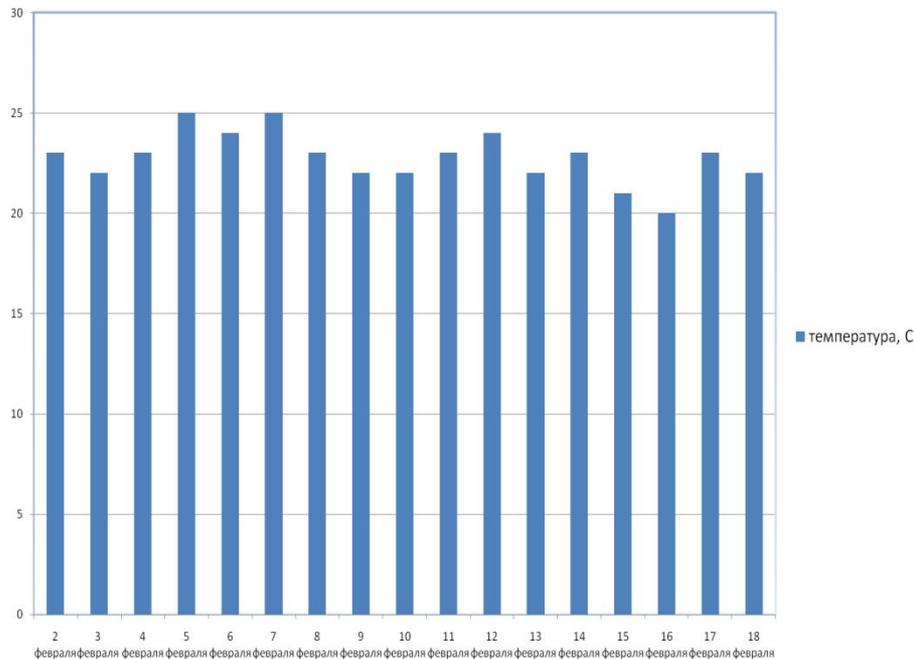
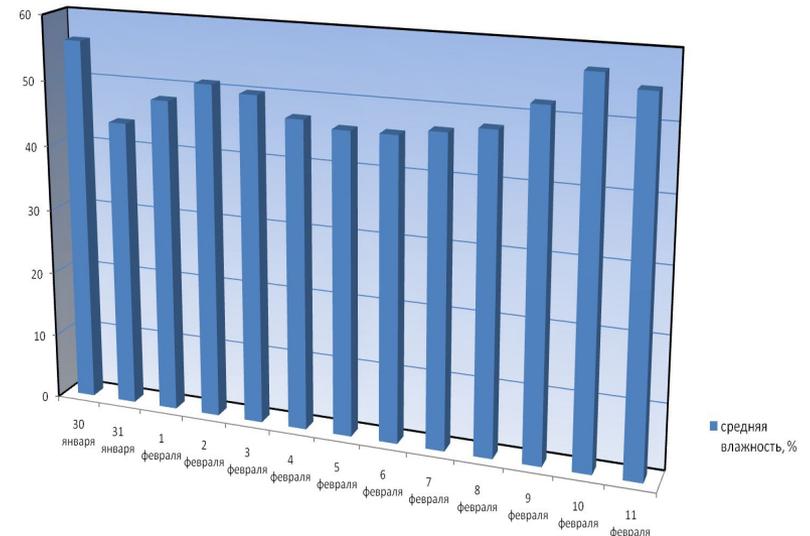


График влажности воздуха в классной комнате (каб.№7)
январь-февраль 2009г.



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 | Деревья-10 м, кусты-4 м | Не соответствует норме |
| | | | |

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. | Соответствует норме с октября 2009 года |
| Чистка светильников | 2 раза в год | 1 -2 раза в год | Не всегда соответствует норме |
| Нормы искусств. освещенности | Класс -300 лк У доски-500 лк | Класс -300 лк У доски-500 лк с окт. 2009 года | Соответствует норме с октября 2009 года |
| | | | |
| | | | |

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) .

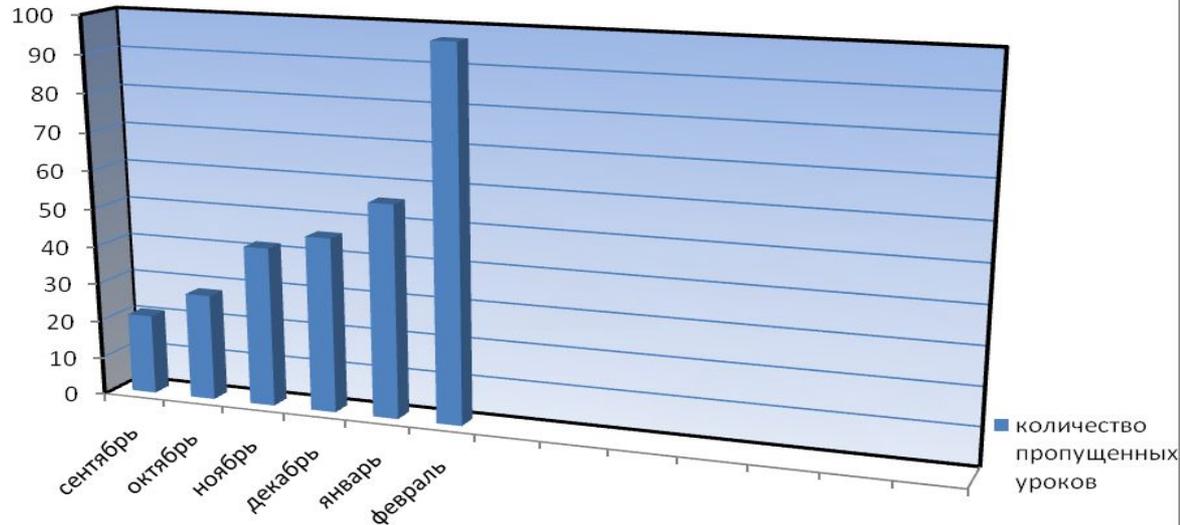
3 группа – растения – фиточистоты, поглощающие из воздуха вредные газы.

- 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.