**План участия**

**в экспериментальной деятельности по экологическому образованию**

**Гуреевой Ирины Львовны учителя математики высшей категории**

**20011-2012 учебный год**

1.Увлечениеучащихся исследовательской деятельностью

2.Подборка и разработка математических задач экологической направленности для 5 класса

* Карточки

Тематика их разнооб­разна, например: «Мир растений», «Животные», «Войди в природу другом» и т. д. Структура карточек такова: фабула — ин­тересная история, заканчивающаяся вопросом, и математическое упражнение, последовательно ре­шая которое ученик получает набор чисел, каждо­му такому числу соответствует определенная буква из данного ниже набора. В завершение работы по карточке необходимо из набора букв сложить сло­во, которое и является ответом на вопрос.

* Оформление сборника математических задач экологической направленности

Решая задачи экологического содержания, объединяются эмоциональное восприятие с рациональным. В результате ребята учатся видеть красоту в математике и, более того, учатся вообще более глубоко чувствовать прекрасное. Математика создает условия для развития умения давать количественную оценку состояния природных объектов и явлений, положительных и отрицательных последствий деятельности человека в природном и социальном окружении. Текстовые задачи позволяют раскрыть вопросы о среде обитания, заботы о ней, рациональном природопользовании, восстановлении и приумножении ее природных богатств.
Цели: расширение знаний учеников об окружающей их природе, воспитание бережного отношения к ней, путѐм решения задач, содержащих экологические данные.

3.Разработать систему практических работ в курсе математики 5 класса

Последние международные исследования говорят о том, что наши российские школьники, возможно, и обгоняют зарубежных по объему знаний по математике, но заметно отстают в умении применить эти знания на практике. Один из путей решения этой проблемы — решение на уроках задач с практическим содержанием.

Изучение измерительных работ на местности целесообразно проводить во все время изучения математики с 5 по 11 классы. Это позволит ученикам лучше понять практическую ценность математики, развить умение использовать полученные на уроках знания в жизни и обеспечить изучение экологии.

**5 класс**

1. При изучении мер длины, площади, объема рассказать об истории измерений, измерительных инструментах.
2. Провести практическую работу по вычислению средней длины шага.
3. По желанию - изготовить модели квадратного метра, кубического сантиметра и кубического дециметра.
4. Вычислить площадь класса, объем класса и количество воздуха на одного ученика.
5. При изучении темы «Округление чисел» дать понятие о приближенных значениях результатов измерений, точности измерений, прикидке результата.
6. Можно предложить:
	* Измерить среднюю длину своего шага.
	* Измерить шагами размеры школьного двора, цветников, сада и вычислить их площадь в квадратных метрах (см. приложение).
	* Составить план школьного двора (подготовка к изучению темы «Масштаб»).

4. Интегрированные уроки

Цели и задачи:

- решение задач с экологическим содержанием;

- воспитание экологической культуры учащихся;

- привлечение внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды.

5. Внеклассные мероприятия

Развивающие игры