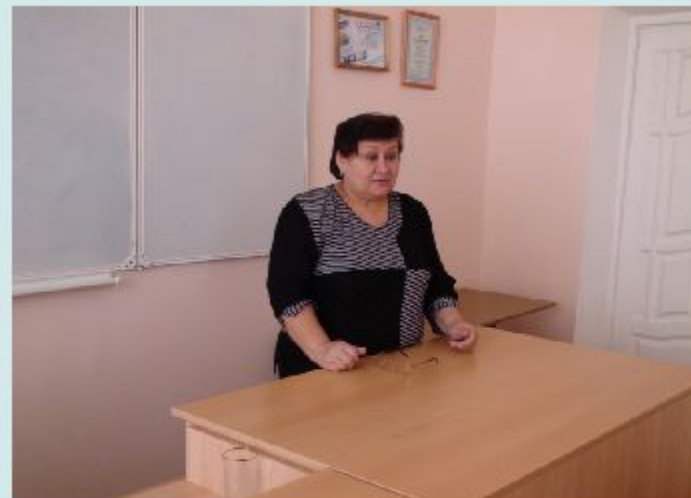


# “Эффективность использования биологической лаборатории”

Учитель биологии высшей  
категории МОУ СОШ №53  
Пашкевич Татьяна Матвеевна

- В эпоху быстрой смены технологий образование предполагает постоянное обновление. Ключевой характеристикой такого образования становится не только передача знаний и технологий, но и готовность к переобучению, формирование творческих компетентностей.



- Ребят надо вовлекать в исследовательские проекты, творческие занятия. Они должны выражать собственные мысли, уметь принимать решения, осознавать свои возможности.



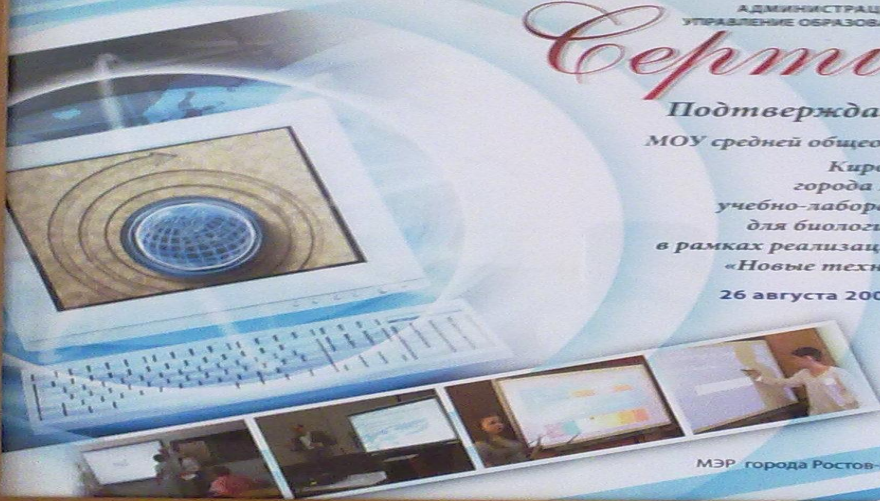
- Полученное в 2009 году немецкое оборудование для биологической лаборатории позволяет выполнять лабораторные работы, а также дополнительные (для углубленного изучения предмета) с использованием цифровой лаборатории «Кобра-4».
- При ее использовании подростки углубляют знания по предмету, овладевают опытом исследовательской работы. У детей развиваются волевые качества в процессе преодоления возникающих трудностей, и не утрачивается интерес к длительной работе.

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ



# Сертификат

Подтверждает право получения  
МОУ средней общеобразовательной школы № 53  
Кировского района  
города Ростова-на-Дону  
учебно-лабораторного оборудования  
для биологической лаборатории  
в рамках реализации муниципального проекта  
«Новые технологии в образовании»  
26 августа 2009 года, г. Ростов-на-Дону



МЭР города Ростов-на-Дону

М.А. Чернышов

- Требования к результатам должны включать не только знания, но и умения их применять. И в число таких требований должны войти компетентности, связанные с идеей опережающего развития, все то, что понадобится обучающимся и в дальнейшем образовании, и в будущей взрослой жизни.

План работ биологической лаборатории.  
Лабораторные работы по биологии.

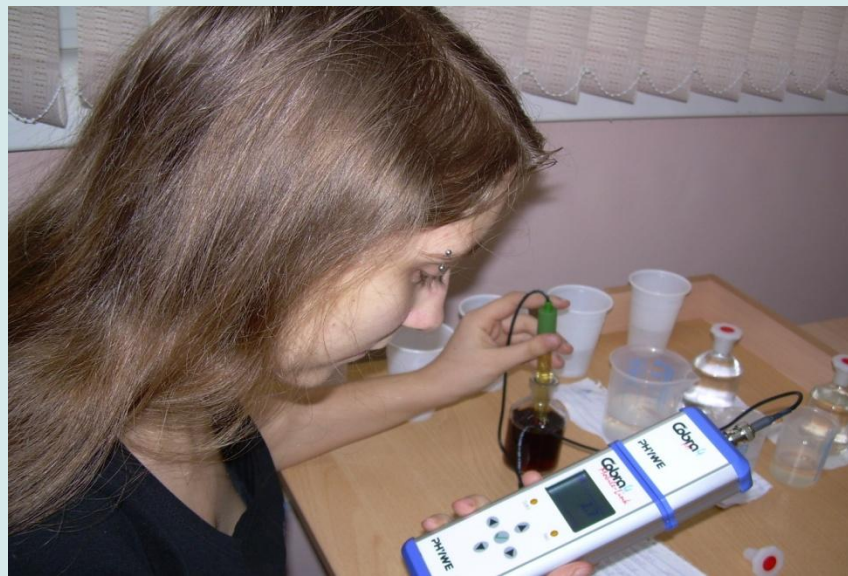
I четверть.			
I неделя с 8.09 по 15.09	Класс	Урок	Темы
II неделя с 16.09 по 23.09	8а, 9б	5, 1	«Клетка»
	8а, 8б	1, 2	«Многообразие клеток»
	9а, 9б	5, 6	«Многообразие клеток»
	8в	6	«Ткани»
	8а, 8б	6, 1	«Системы органов»
	8а, 8в 8б, 8в 9в	2 6, 5 2	«Системы органов» «Строение и состав костей» «Строение и состав костей»
III неделя с 24.09 по 1.10	9в	3	«Строение клетки»
	8а 8б	6 1	«Строение клетки» «Соединение костей»
	7а	5	«Соединение костей» Подшерство «Простейшие» Тип Инфузории
IV неделя с 2.10 по 9.10	7б	4	«Простейшие»
	7в	1	«Простейшие»
V неделя с 12.10 по 19.10	8в	6	«Соединение костей»
	8а	6	«Нарушения осанки и плоскостопие»
	8б 8в	1 6	«Нарушения осанки и плоскостопие» «Нарушения осанки и плоскостопие»
VI неделя с 20.10 по 27.10	8а	6	«Внутреннее строение организма»
	8б	1	«Внутреннее строение организма»
	8в	6	«Внутреннее строение организма»
	9а	2	«Деление клеток». Митоз
	9б	5	«Деление клеток». Митоз

**Консультации**  
 Понедельник – с 14<sup>00</sup> по 16<sup>00</sup>  
 Вторник – с 14<sup>00</sup> по 16<sup>00</sup>  
 Среда – с 14<sup>00</sup> по 16<sup>00</sup>  
**Стартовая прослушанных занятий**  
 Четверг – с 14<sup>00</sup> по 16<sup>00</sup>  
 Пятница – с 14<sup>00</sup> по 16<sup>00</sup>  
 Суббота – с 13<sup>00</sup> по 15<sup>00</sup>

- Биологический набор системы «TeSS» позволяет продемонстрировать образование в листьях органического вещества под действием углекислого газа и определить пигменты хлоропласта в теме: «Фотосинтез» - 6 класс. «Действие желудочного сока на белки».
- Тема «Пищеварение» - 8 класс. Определение загрязняющих веществ, в частности содержание пыли в воздухе, смол в табачном дыме. Данные работы могут быть выполнены в разделе «Экология человека» 8 класс.



- Базовая установка системы «Кобра-3» может быть использована для проведения измерения, контроля и регулирования процессов в области физики, химии и биологии.
- Оборудование биологической лаборатории позволяет индивидуально заниматься научно-исследовательской работой. Примером этого является работа ученицы 9«а» класса Е.Гапоненко на тему: «Какие напитки мы пьём». Целью исследования явилось содержание солей и красителей в напитках «Pepsi-Cola», «Sprite» и др., всего их было 10 наименований. Список напитков был составлен после проведения мониторинга в 9-11 классах.





- В результате исследовательской работы были сделаны следующие выводы:
  - 1) После употребления напитков необходимо использовать стоматологическую жевательную резинку.
  - 2) Минерализация повышена в «Pepsi-Cola», «Coca-Cola».
  - 3) Для питья использовать только бутилированную воду, в кабинетах поставлены кулеры.
- С этими выводами Е. Гапоненко выступила на секции «Экология человека» ДАЮИ, заняв призовое место.



Южный федеральный университет  
Донская академия наук юных исследователей



# ДИПЛОМ

II степени  
награждается

**Гапоненко Елизавета**

*уч-ся 9 кл. МОУ СОШ № 53 г. Ростова-на-Дону*

за интересное учебное исследование и доклад на секции:

*«Экология и здоровье»*

заслушанный

*на XXXV юбилейной научно-практической  
конференции*

*Донской академии наук юных исследователей*

Президент ДАНЮИ, ректор  
Южного федерального университета,  
профессор



В.Г. Захаревич

г. Ростов-на-Дону  
2010

- На заседании районного методического объединения обсуждался вопрос об эффективности демонстрационных опытов, например, «Фотосинтез» в 6 классе. На данном этапе эффективность процесса очень очевидна.
- В марте 2010
- года был проведен научно-практический семинар для учителей биологии города и области. В работе приняли участие доцент кафедры математики и естественных дисциплин Т.В. Барсукова, методист А.А. Кириенко. Проведенный урок на тему: «Зрение. Строение глаза человека» позволил пронаблюдать, как обучающиеся могут, изучив строение глаза по таблице, на моделях всё это видеть. С помощью проектора удалось познакомиться с явлением иллюзии. Ребята, готовясь к данному семинару, много материала почерпнули из дисков УМК Н.Н.Пономаревой. И это позволило сделать урок интересным.

• Спасибо за  
внимание!