

# Мастер-класс по химии

*«Развитие проектно-исследовательской деятельности учащихся на уроках химии и во внеурочное время»*

МКОУ Курловская СОШ  
№2

Селиверстова Н.А.



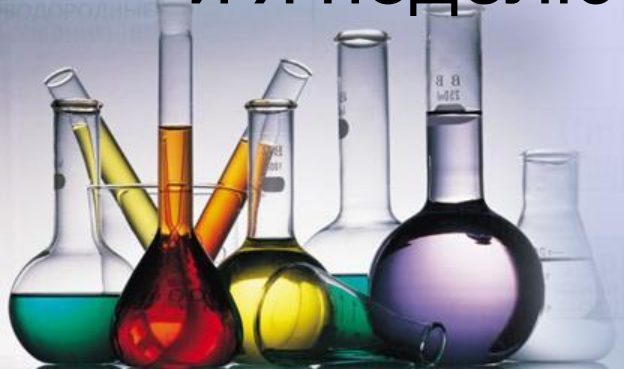
		Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В								Электронный ряд		
Тери- оды	Ряды	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
		а	б	а	б	а	б	а	б	0	8	
1	1	Н ВОДОРОД 1.008									He ГЕЛИЙ 4.003	2
2	2	Li ЛИТИЙ 6.941	Be БЕРИЛЛИЙ 9.012	B БОРО 10.811	C УГЛЕРОД 12.011	N АЗОТ 14.007	O КИСЛОРОД 15.999	F ФТОР 18.998	Ne НЕОН 20.180		10	
3	3										18	
4	4										36	
5	5										54	
6	6										86	
7	7											
Выс- шие ОКСИ- ДЫ												
ЛЕТУЧИЕ СЛОЖНЫЕ												



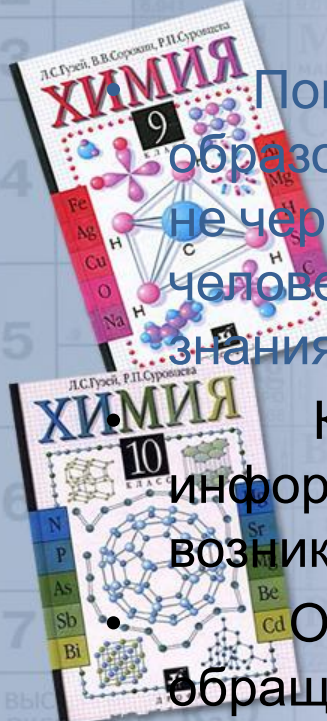
**Основной целью мастер-класса**

**является обмен опытом с коллегами.**

**Основной принцип мастер-класса – Я знаю, как это делать, и я поделюсь ЭТИМ с вами.**



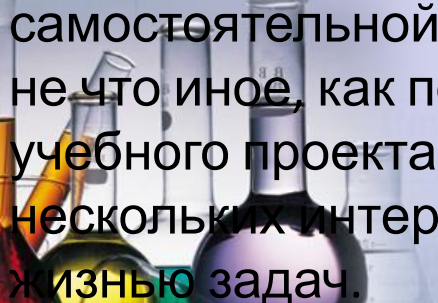
# ФГОС и проектная деятельность.



Показателем качества в контексте модернизации образования является компетентность, которая определяется не через сумму знаний и умений, а характеризует умение человека мобилизовать в конкретной ситуации полученные знания и опыт.

Компетентный подход выдвигает на первое место не информированность ученика, а умение решать проблемы, возникающие в реальных жизненных ситуациях.

Одним из вариантов решения этой проблемы может стать обращение к методу **учебных проектов** как технологии развития умений учиться в процессе учебной и внеучебной самостоятельной познавательной деятельности. Ведь этот метод не что иное, как попытка моделирования жизни. Сущность учебного проекта заключается в необходимости решения нескольких интересных, полезных и связанных с реальной жизнью задач.





**«Я не могу управлять направлением ветра. Но я всегда могу поставить паруса так, чтобы достичь своей цели» О.Уальд.**

В практику я внедряю исследовательскую работу учащихся, так как она позволяет использовать любознательность и высокую познавательную активность школьников для их развития, реализовать их интеллектуальный потенциал.

Применительно к школьному курсу химии система проектной работы может быть представлена двумя подходами: связь проекта с учебными темами (на уроке) и использование проектной деятельности во внеклассной работе (внеурочная деятельность).



# На уроке

- учебный проект
- исследовательский
- информационно- познавательский

Вашему вниманию предлагается фрагмент урока-исследования с интеграцией двух предметов химии и биологии.

Для выполнения работы мы разделились на группы. В каждой группе есть ученик-помощник для проведения опыт.

## урок



Утверждение, что проектной деятельностью можно заниматься только с одаренными детьми на мой взгляд неверное. Даже со слабыми учащимися, работа над проектами может дать свои положительные результаты, в случае если учитель сумеет заинтересовать ученика темой проекта, если ученики осмыслили все этапы работы над проектом или приняли участие в исследовании.

В своей работе практикую выполнение учениками проектов разной сложности. Учащиеся перед началом работы над проектом получают инструкции- это требования к проекту, методические рекомендации, памятки – как правильно оформить проект, подготовить сообщение и презентацию. Предварительно знакомя ребят с проектами прошлых лет, в зависимости от поставленного вопроса готовлю небольшие презентации, буклеты, где стараюсь заинтересовать учащихся заняться исследовательской работой и созданием проекта.

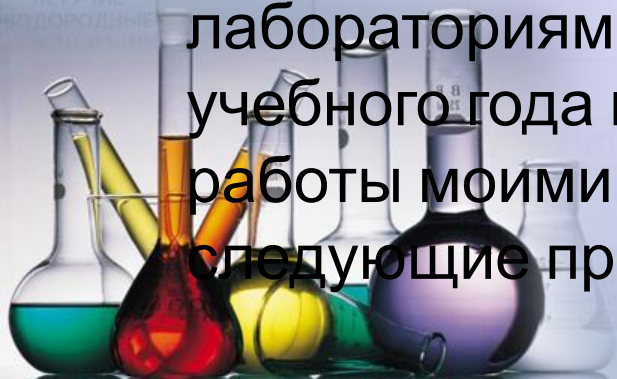




# Во внеурочной деятельности

• **Организацию проектной деятельности через внеклассную работу я строю по двум направлениям:**

• **Исследовательские проекты практической направленности (практико-ориентированные проекты, в основе которых лежит эксперимент, исследование, опыт, которые можно реализовать в стенах школьной лаборатории, а также используя внешние связи с городскими организациями, лабораториями).** Например, в течение прошлого учебного года в рамках индивидуальной внеурочной работы моими учащимися были реализованы следующие проекты:



# ” Воздействие водных, социальных, климатических факторов на экосистему малых рек”





Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																Электронный рисунок	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII			
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б		
1	1	H ВОДОРОД 1,008																He ГЕЛИЙ 4,003	2
2	2	Li ЛИТИЙ 7,000	Be БЕРИЛЛИЙ 9,012	B БОРО 10,811	C УГЛЕРОД 12,011	N АЗОТ 14,007	O КИСЛОРОД 16,000	F ФТОР 18,998	Ne НЕОН 20,180									Ar АРГОН 39,948	18





### Почетная Грамота

Награждается Муравская Анастасия, 9 класс  
МКОУ Курловская СОШ №2  
за участие  
в 9 Межрегиональной  
научно-практической конференции школьников

*Учитывая в природоохранных мероприятиях,  
Вы берете на себя ответственность  
за сохранность и процветание Мтсхетского края!*

Директор  
ФГУ "Национальный парк "Мтсхета Мтсхета"



Международный конкурс  
на лучший школьный учебно-практический проект  
**2012**

## природа человек страна

# ДИПЛОМ

участника конкурса  
Котова Анастасия  
Председатель оргкомитета



**Алексей Владимирович Яблоков**  
Член-корреспондент РАН  
Советник РАН  
Председатель фракции  
"Зеленая Россия" РОДП "Яблоко"





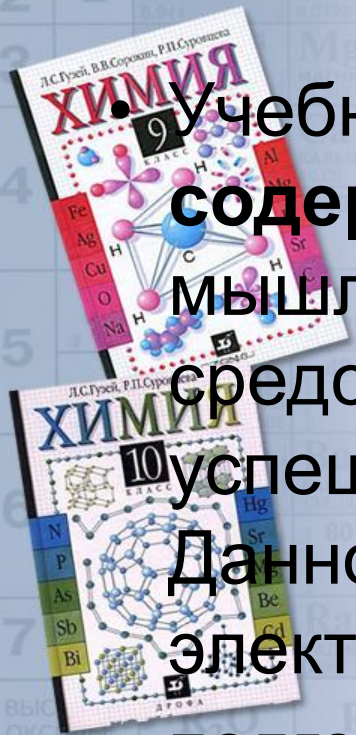
# Исследовательский проект « природный индикатор »

Цель работы: приготовление раствора растительного индикатора из природного сырья и определение с его помощью среды растворов моющих средств для мытья посуды и стирки тканей.





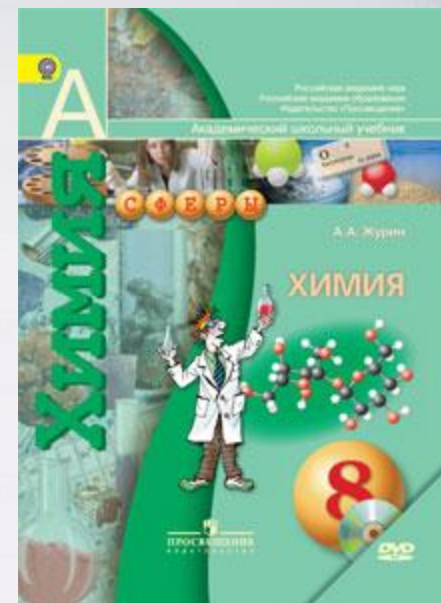
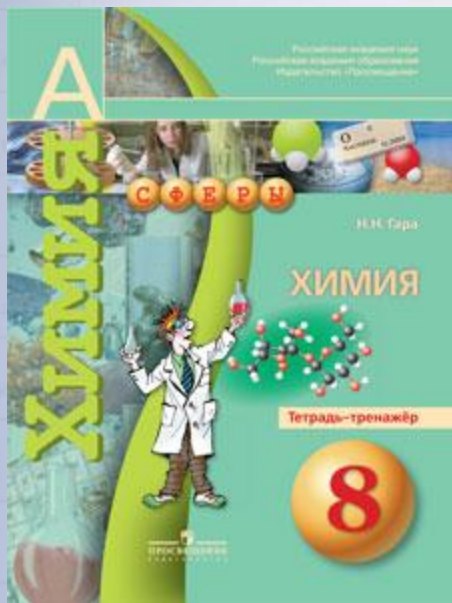
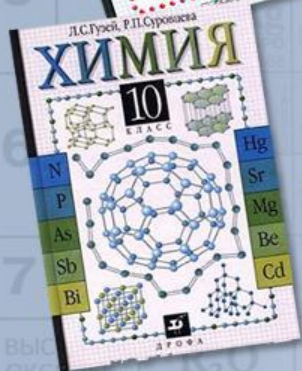
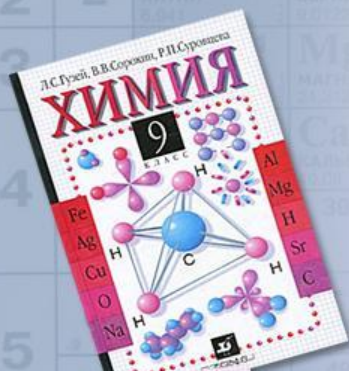
Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ								Электронный слой	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	1	а	б	а	б	а	б	а	б	0	8
2	2	а	б	а	б	а	б	а	б	0	10
3	3	а	б	а	б	а	б	а	б	0	18
4	4	а	б	а	б	а	б	а	б	0	36
5	5	а	б	а	б	а	б	а	б	0	54
6	6	а	б	а	б	а	б	а	б	0	86
7	7	а	б	а	б	а	б	а	б	0	118



Учебные проекты (проекты теоретического содержания), которые развивают критическое мышление учащихся и являются действенным средством подготовки выпускников не только к успешной сдаче ЕГЭ, но и к обучению в вузе). Данное направление реализуется мной через элективный курс в рамках предпрофильной подготовки учащихся.



# Апробация нового учебника по ХИМИИ.



автор: [Журин Алексей Анатольевич](#)

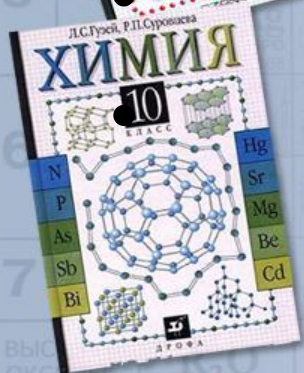
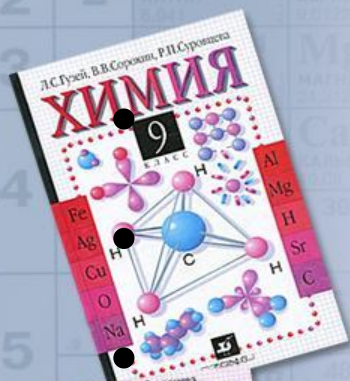


ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ

Териоды	Ряды	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Электронный ряд
1	1	а	а	а	а	а	а	а	а	8
2	2	а	а	а	а	а	а	а	а	10
4	4	а	а	а	а	а	а	а	а	18
5	5	а	а	а	а	а	а	а	а	36
6	6	а	а	а	а	а	а	а	а	54
7	7	а	а	а	а	а	а	а	а	86

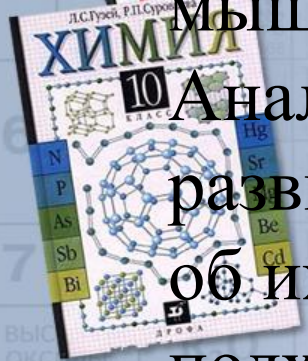
рубрика « Мои химические исследования»

Домашний эксперимент





		Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																	
Тери-оды	Ряды	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		8	Энергетический уровень
1	1	H	1															He	2
2	2	Li	3	Be	4	B	5	C	6	N	7	O	8	F	9	Ne	10		
3	3	Na	11	Mg	12	Al	13	Si	14	P	15	S	16	Cl	17	Ar	18		
4	4	K	19	Ca	20	Sc	21	Ti	22	V	23	Cr	24	Mn	25	Fe	26	Cobalt	27
5	5	Rb	37	Sr	38	Y	39	Zr	40	Nb	41	Mo	42	Tc	43	Ru	44	Rh	45
6	6	Cs	55	Ba	56	La	57	Hf	58	Ta	59	W	60	Re	61	Os	62	Ir	63
7	7	Fr	87	Ra	88	Ac	89	Rf	90	Db	91	Sg	92	Bh	93	Hs	94	Mt	95
8	8																		
9	9																		
10	10																		
11	11																		
12	12																		
13	13																		
14	14																		
15	15																		
16	16																		
17	17																		
18	18																		
19	19																		
20	20																		
21	21																		
22	22																		
23	23																		
24	24																		
25	25																		
26	26																		
27	27																		
28	28																		
29	29																		
30	30																		
31	31																		
32	32																		
33	33																		
34	34																		
35	35																		
36	36																		
37	37																		
38	38																		
39	39																		
40	40																		
41	41																		
42	42																		
43	43																		
44	44																		
45	45																		
46	46																		
47	47																		
48	48																		
49	49																		
50	50																		
51	51																		
52	52																		
53	53																		
54	54																		
55	55																		
56	56																		
57	57																		
58	58																		
59	59																		
60	60																		
61	61																		
62	62																		
63	63																		
64	64																		
65	65																		
66	66																		
67	67																		
68	68																		
69	69																		
70	70																		
71	71																		
72	72																		
73	73																		
74	74																		
75	75																		
76	76																		
77	77																		
78	78																		
79	79																		
80	80																		
81	81																		
82	82																		
83	83																		
84	84																		
85	85																		
86	86																		
87	87																		
88	88																		
89	89																		
90	90																		
91	91																		
92	92																		
93	93																		
94	94																		
95	95																		
96	96																		
97	97																		
98	98																		
99	99																		
100	100																		



9 Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся создает положительные результаты: у них формируется научное мышление, а не простое накопление знаний.

10 Анализ работ учащихся свидетельствуют о развитии познавательных функций школьников, об их умении критически оценивать различные подходы к решению исследовательских задач, что несомненно будет способствовать успешному обучению в вузе.

Чтобы человек был сытым один день, дай ему одну рыбку, два дня- две рыбки, всю жизнь- научи его ловить рыбу.

Японская мудрость

• Мне, как учителю, проектная деятельность видится не только как увлекательная деятельность для учащихся, но и как средство социализации учащихся, как средство развития коммуникативной, познавательной, информационной и социально-трудовой компетентностей.

