



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
МЭРИИ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА НОВОСИБИРСКА  
«ГИМНАЗИЯ № 3 В АКАДЕМГОРОДКЕ»

<p>«РАССМОТРЕНО»: на заседании кафедры ЕН Протокол № 1 от «26» августа 2016г. Зав. кафедрой  Дубцова Ю.Ю./</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО»: Заседание НМС Протокол № 1 от «27» августа 2016г.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ»: Директор  /Алексеева Т.А./ Приказ № 37/2 от «29» августа 2016 г. Протокол № 1 педагогического совета от 29 августа 2016 г.</p>
---	---	---



**Рабочая программа элективного курса «Решение нестандартных задач по химии» для 11 специализированных естественнонаучных классов на 2016-2017 уч.г.**

Программа рассчитана на 34 учебныт неделб в 11 классе  
Количество часов: 1 час в неделю в 11-х классах, всего 34 часф за год в 11-х классах

Дубцова Юлия Юрьевна, учитель химии высшей квалификационной категории, к.б.н.

## Пояснительная записка

МБОУ «Гимназия №3 в Академгородке» - инновационное общеобразовательное учреждение гуманитарной направленности, которое ориентировано на качественное современное многокультурное образование на уровне международных стандартов. Это - общественно-активная школа, центр местного сообщества и пример эффективного социального партнерства в образовании.

Миссия гимназии №3 - создание условий для развития гимназиста как личности и социальной успешности учащихся и выпускников школы.

Цель – обеспечение условий эффективного развития образовательного пространства гимназии для подготовки человека к жизни в быстро меняющихся социокультурных условиях поликультурной среды, требующих способности к саморазвитию и творчеству.

Гимназия №3 находится в центре Академгородка. Значительная часть родителей имеет высшее образование, часть родителей - научные сотрудники НИИ СО РАН и преподаватели НГУ, поэтому обучающиеся нацелены на получение качественного образования, дающего возможность продолжения образования в НГУ, других ВУЗах города, региона, России и за рубежом.

Рабочая программа разработана для учащихся 11 класса МБОУ гимназии №3 г. Новосибирска и составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004г «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего(полного) общего образования»;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утверждённого приказом МО РФ №1312 от 09.03.2004;
- Примерные программы общего образования по химии 2004года;
- Учебный план МБОУ гимназии №3 на 2014-2015у.г.
- Положение о рабочей программе гимназии, утверждённой приказом №53/32 от 01.09.2008г.

Химия как наука относится к основополагающим областям естествознания. Без химических знаний невозможно формирование научной картины мира, химические процессы деятельности живого организма, без понимания химических процессов невозможно современное производство. Вместе с тем неумелое обращение или

легкомысленное отношение к химическим веществам и технологическим процессам может принести непоправимый вред природе и человеку.

Ценность химических знаний постоянно возрастает, т.к. химия проникает во все области человеческой деятельности.

Данный курс рассчитан на учащихся, интересующихся химией, а также на тех, кто любит и хочет решать задачи, требующие логического мышления, смекалки и более глубоких знаний.

Целью курса является повышение интереса учащихся к изучаемому предмету; углубление знаний по предмету; развитие логического мышления; ознакомление учащихся с широким кругом химических задач и способами их решения; расширение практики решения олимпиадных, экспериментальных и других задач повышенной сложности.

Ожидаемый результат:

- углубление и расширение знаний по химии;
- формирование умений активно использовать теоретические знания;
- Развитие навыков совместного поиска знаний, обсуждения и решения проблем;
- повышение интереса к изучению предмета;
- развитие навыков решения задач различной тематики и разного уровня сложности.

#### **Тематическое планирование курса:**

1. Нестандартные задачи, их особенности и роль при сдаче экзаменов.

2. Нестандартные окислительно-восстановительные реакции.
3. Метод полуреакций.
4. Выполнение упражнений по окислительно-восстановительным реакциям.
5. Выполнение упражнений по окислительно-восстановительным реакциям.
6. Задачи, отражающие мысленный химический эксперимент.
7. Методика решения задач по химическому эксперименту.
8. Разбор задач по мысленному химическому эксперименту.
9. Разбор задач по мысленному химическому эксперименту.
10. Выполнение упражнений.
11. Выполнение упражнений.
12. Генетическая связь между классами неорганических соединений.
13. Выполнение упражнений по генетической связи.
14. Генетическая связь между классами органических соединений.
15. Выполнение упражнений по генетической связи.
16. Органический синтез.
17. Методика выполнения задач на органический синтез.
18. Выполнение упражнений.
19. Выполнение упражнений.
20. Решение задач на нахождение массовой (объемной) доли компонентов смеси.
21. Решение задач на нахождение массовой (объемной) доли компонентов смеси.
22. Решение задач на определение типа соли.
23. Решение задач на определение типа соли.
24. Решение задач на альтернативные реакции.
25. Решение задач на альтернативные реакции.
26. Решение комбинированных задач.
27. Решение комбинированных задач.
28. Решение задач на нахождение молекулярной формулы органического вещества различными способами.
29. Решение задач на нахождение молекулярной формулы органического вещества различными способами.
30. Решение нестандартных задач на растворы.
31. Решение нестандартных задач на растворы.
32. Решение нестандартных задач на скорость и равновесие.
33. Решение нестандартных задач на скорость и равновесие.
34. Обобщение.

Итого: 34 часа.

а) основная литература:

Химия.10 и 11 класс. Профильный уровень: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунин, А.А. Дроздов, В.И. Теренин; под ред. Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунина. – М.: Дрофа, 2010.

б) дополнительная литература:

- 1) «Химия в Летней школе». С.Г. Барам, М.А. Ильин. Изд-во СУНЦ НГУ, 2009.
- 2) «Общая и неорганическая химия», часть 1. С.Г. Барам, И.Н. Миронова. Изд-во СУНЦ НГУ, 2007.
- 3) «Общая и неорганическая химия», часть 2. С.Г. Барам, И.Н. Миронова. Изд-во СУНЦ НГУ, 2007.
- 4) Справочные таблицы по общей и неорганической химии. С.Г. Барам, И.Н. Миронова. Изд-во СУНЦ НГУ, 2008.
- 5) Лабораторные работы по неорганической химии. М.А. Ильин, И.Н. Миронова. Изд-во СУНЦ НГУ, 2005.
- 6) «Начала химии». Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков. Любое издание.
- 7) «Неорганическая химия, т. 1-3». Под ред. Ю.Д.Третьякова. М.: «Академия», 2004.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

«НЕОРГАНИК» (СУНЦ НГУ,2009).

[www.alhimik.ru](http://www.alhimik.ru), [www.sesc.nsu.ru](http://www.sesc.nsu.ru), [www.school-collektion](http://www.school-collektion)