

Список литературы для разработки элективных курсов по химии:

1. 54(09) Савинкина, Елена Владимировна. История химии. Элективный курс [Текст] : учебное пособие / Е. В. Савинкина, Г. П. Логинова, С. С. Плоткин. - М. : Бинوم. Лаборатория Знаний, 2007. - 199 с. : ил.

Имеются экземпляры в отделах: всего 15 : ЧЗ (1), АНЛ (3), АУЛ (11)

Элективный курс (образовательная область «Естествознание») имеет модульную структуру (включает уроки-консультации, уроки-дискуссии, уроки-конференции) по темам. В УМК входят учебное пособие и методическое пособие. Содержание курса и его организационно-методическое обеспечение основаны на объединении нескольких видов познавательной деятельности — знакомство с новым материалом, эксперимент, обсуждение и самостоятельная работа, в итоге которой публичное или письменное выступление. Элективные курсы направлены на развитие универсальных способностей и формирование ряда ключевых компетентностей.

Для учащихся с целью предпрофильной подготовки, сопровождения базового профиля и расширения программы углубленного изучения химии в старших классах школы, а также учителей общеобразовательных и спецшкол.

Содержание

От авторов	6
Часть 1. Ранний период развития химии	7
1.1. Зарождение химии в Древнем мире	7
1.2. Химия в период средневековья	13
Часть 2. Становление химии как науки	21
2.1. Первые научные представления в химии	21
2.2. Первые химические теории	28
2.3. Законы стехиометрии	35
2.4. Основные направления химии	47
Часть 3. Развитие неорганической химии	57
3.1. Периодический закон	57
3.2. Новая металлургия	69
3.3. Прикладная неорганическая химия	74
3.4. Новые классы неорганических соединений	81
Часть 4. Развитие органической химии	87
4.1. Первые шаги органической химии	87
4.2. Синтетическая органическая химия	98
4.3. Физическая органическая химия	111
Часть 5. Развитие аналитической химии	117
5.1. Качественный анализ	117
5.2. Количественный анализ	122
5.3. Новые методы анализа	126
Часть 6. Развитие физической химии	132
6.1. Химическая термодинамика	132
6.2. Химическая кинетика	139
6.3. Электрохимия	144
6.4. Учение о растворах	149
6.5. Строение вещества	156

6.6. Ядерная химия	164
Часть 7. Современная химия	169

От авторов	6
7.1. Взаимосвязь химии с другими науками	169
7.2. Новые направления в химии	180

Часть 8. Приложения

- 2. 378** **Управление образовательным процессом в современном вузе**
У 67 **[Текст] : материалы конференции / II Всероссийская научно-методическая конференция с международным участием (22-23 апреля 2008 г. ; Красноярск) ; ред. М. В. Сафонова. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 180 с.**
 Имеются экземпляры в отделах: всего 17 : ЧЗ (1), АНЛ (4), ОБИМФИ (3), ОБИФ (4), ФлЖ (5)
- 3. 54** **Гуляева, А. С. Элективный курс: "Минеральные удобрения в**
Х 46 **жизни растений" для учащихся 9 классов общеобразовательной школы / А. С. Гуляева, В. Т. Сакилиди // Химическая наука и образование Красноярья [Текст] : материалы III научно-практической конференции, посвящённой 175-летию со дня рождения Д.И. Менделеева и 140-летию со дня открытия периодического закона химических элементов Д. И. Менделеева. Красноярск, 15-16 мая 2009 г. / отв. ред. Л. М. Горностаев. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2009. - С.130-134.**
 Имеются экземпляры в отделах: всего 3 : ЧЗ (1), АНЛ (2)
- 4. 54** **Колесецкая, Г. И. Элективный курс "Химические вещества и**
Х 46 **материалы в изобразительном искусстве" / Г. И. Колесецкая, Н. В. Трифонова // Химическая наука и образование Красноярья [Текст] : материалы VI Региональной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева и 70-летию Красноярского государственного медицинского университета им. В. Ф. Войно -Ясенецкого, Красноярск, 10-12 мая 2012 г. / отв. ред. Л. М. Горностаев. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - С.102-104.**
 Имеются экземпляры в отделах: всего 1 : ЧЗ (1)
- 5. 54(07)** **Химия. 9 класс. Сборник элективных курсов [Текст] :**
Х46 **методическое пособие / сост. Н. В. Ширшина. - Волгоград : Учитель, 2005. - 221 с. - (Профильное обучение).**
 Имеются экземпляры в отделах: всего 5 : ЧЗ (1), АНЛ (4)
Пояснительная записка

Программа элективного курса «Химические вещества в повседневной жизни»

человека» предназначена для учащихся 9 классов.

Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ, из которых сделаны посуда, спички, карандаши, бумага и т. п. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и представляет возможность интеграции в национальную и мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, даёт химическую картину природы.

В программу включены прогрессивные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека.

Богатый историко- искусствоведческий материал способствует повышению интереса к химии и развитию внутренней мотивации учения.

Темы 1-4 дают возможность актуализации экологического просвещения школьников. Лабораторные и практические занятия способствуют формированию специальных умений и навыков работы с веществами и оборудованием.

Проектные работы, тематика которых приводится в программе, позволяют сформировать у учащихся умение самостоятельно приобретать и применять знания, а также развивают их творческие способности.

Динамику интереса к темам элективного курса поможет проследить анкетирование на первом и последнем этапе изучения курса.

Изучив данный элективный курс, школьники будут знать о составе и свойствах химических веществ и предметах, окружающих их в повседневной жизни: поваренной соли, воде, посуде, спичках, бумаге, карандашах, об экологических проблемах чистоты воды, определять химические свойства различных пиррофоров, соблюдая правила техники безопасности.

Содержание:

Введение

Программа элективного курса «Химические вещества в повседневной жизни человека»

Программа элективного курса «Химические вещества в повседневной жизни человека»

Программа элективного курса «Здоровье, красота и химия»

Программа элективного курса «Химия в сельском хозяйстве»

Программа элективного курса «Химические вещества — строительные материалы»

Программа элективного курса «Препараты бытовой химии в нашем доме »

Программа элективного курса «Искусство фотографии и химия»

Программа элективного курса «»

Программа элективного курса «Химия и окружающая среда»

Программа элективного курса «Решение задач по химии повышенного уровня сложности»

Приложение 1. Химические вещества в повседневной жизни человека

Приложение 2. Качественный и количественный анализ в химии

Приложение 3. Здоровье, красота и химия

Приложение 4. Химия в сельском хозяйстве

Приложение 5. Химические вещества- строительные материалы

Приложение 6. Препараты бытовой химии в нашем доме

Приложение 7. Искусство фотографии и химия

Приложение 8. Разрушение металлов и сплавов под воздействием окружающей среды

Приложение 9. Химия и окружающая среда

Экспертные заключения

6. 54(07) Химия для гуманитариев. 10, 11 классы [Текст] : методическое пособие / сост. Н. В. Ширшина. - Волгоград : Учитель, 2005. - 135 с. - (Элективный курс).

X46

Имеются экземпляры в отделах: всего 5 : ЧЗ (1), АНЛ (4)

В данном пособии представлены материалы элективного курса по выбору «Химия для гуманитариев» в соответствии с концепцией профильного обучения в 10, 11 классах.

Предлагаются подборки лекций, практические и внеклассные занятия по направлениям: роль химических знаний в создании произведений декоративного и прикладного искусства; химия в быту и т. д.

Предназначено учителям химии, истории, изобразительного искусства, МХК и других дисциплин, старшеклассникам, а также может быть полезно студентам педагогических вузов и колледжей, слушателям ИПК и ФПК.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

Часть I, Химия и искусство 4

Химические вещества и материалы в живописи 4

Методы исследования произведений монументальной и станковой живописи 12

Изучение химического состава древней живописи в инфракрасных лучах 14

Металлы - материал для создания шедевров мирового искусства 16

О меди и бронзе 16

Позолота 21

Металлический блеск в зеркалах 23

Железо и жемчуг 25

Чугун: и волшебство, и вдохновение 27

Сталь: от оружия до... ювелирных изделий 30

Художественная ценность и свойства стекла 33

Характеристика и химический состав стекла 34

Способы производства и отделки стекла 36

Исторический обзор стекольного производства 38

Советы коллекционерам 40

Искусство керамики 40

Обзорная характеристика состава и свойств глинистых материалов. Каолин 41

Использование глинистых материалов 42

Виды керамики 43

Советы коллекционерам 50

Материал к внеклассному мероприятию «Чашепитие по...» 51

Чашепитие по-японски 54

Часть II. Химия и повседневная жизнь человека 57

Химические средства гигиены и косметики 57

Химия и пища 64

I. Основные химические вещества пищи 65

1. Белковые вещества 66

2. Липиды 71

3. Углеводы 75
II. Пищевые добавки 80
III. Природные токсиканты и загрязнители 84
IV. Пищевая аллергия 89
V. Химические основы домашнего приготовления пищи 90
VI. Химия пищеварения 93
Химчистка на дому 96
Удаление пятен 96
Выведение жирных и масляных пятен 98
Выведение цветных пятен органического происхождения 100
Практическое занятие по теме «Домашняя химчистка» 103
Часть III. «Химические» сюжеты в произведениях
художественной литературы 107
Практическое занятие по теме: «Критическое осмысление химических
сюжетов, используемых в художественной литературе» 114
Зачёт-викторина по спецкурсу «Роль химических знаний в становлении
материальной культуры мира» 122
Литература 133

Периодические издания:

1. Баратова, З. Р. (канд. хим. наук). Программа элективного курса по химии "Металлы в окружающей среде и их роль" [Текст] : 9 класс / З. Р. Баратова // Образование в современной школе. - 2008. - № 2. - С. 10-20. - Библиогр. в подстроч. примеч. - Библиогр.: с. 19-20 (34 назв.). - Подстроч. примеч.

Аннотация:

Представлена программа элективного курса по химии "Металлы в окружающей среде и их роль" для 9 класса.

2. Баратова, З. Р. Элективный курс по химии "Решение задач повышенной сложности. 10-11 классы" [Текст] / З. Р. Баратова // Образование в современной школе. - 2008. - № 1. - С. 9-14. - Библиогр.: с. 14 (12 назв.)

Аннотация:

В элективном курсе по химии "Решение задач повышенной сложности. 10-11 классы" представлены упражнения, простые расчетные задачи и задания повышенной сложности.

3. Баратова, З. Р. (канд. хим. наук). Элективный курс "Химия и здоровье" [Текст] : 9 класс / З. Р. Баратова // Образование в современной школе. - 2008. - № 3. - С. 43-49. - Библиогр.: с. 49 (16 назв.)

Аннотация:

Предлагаемый элективный курс предназначен для учащихся 9-х классов на этапе предпрофильной подготовки.

**4.Мандрюк, О. А. О структуре учебно-методического комплекта для
элективного курса [Текст] / О. А. Мандрюк, Г. И. Штремплер, Г. А.
Пичугина // Химия в школе. - 2010. - № 7. - С. 30-31 : схема .**

Аннотация: Три этапа конструирования учебно-методических комплектов.

**5.Пильникова, Н. Н. Изучение хроматографии на занятиях элективного
курса [Текст] / Н. Н. Пильникова // Химия в школе. - 2012. - № 5. - С. 53-57.**

Аннотация: Описание нескольких занятий по изучению хроматографического
метода анализа при организации элективного курса по химии для учащихся 9
класса.

**6. Иванова, Т. Н. Элективный курс "Химия и экология" [Текст] / Т. Н.
Иванова // Химия в школе. - 2010. - № 7. - С. 26-29 : табл. - Библиогр. в
тексте .**

Аннотация: Программа межпредметного курса, предназначенного для
предпрофильного обучения девятиклассников.

**7. Никитина, Ф. В. Элективный курс "Химия окружающей среды" [Текст] /
Ф. В. Никитина // Химия в школе. - 2009. - № 7. - С. 38-43. - Библиогр.: с. 42-
43 .**

Аннотация: Кроме содержания программы даны темы исследовательских работ
и рефератов, творческие задания.