


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ТГПУ)

Утверждаю



Декан факультета



2014 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
М.1.В.05 ОБУЧЕНИЕ ХИМИИ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

ТРУДОЕМКОСТЬ (В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ) _____ 3 _____

Направление подготовки: 020100.68 Химия

Магистерская программа: Физическая химия

Квалификация (степень) выпускника: магистр

1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний у магистрантов о системе химической подготовки школьников в профильной школе.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина «Обучение химии в профильной школе» относится к вариативной части общенаучного цикла Основной образовательной программы.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные на предыдущих уровнях образования в процессе освоения дисциплин профессионального цикла базовой части учебного плана (методика обучения химии, педагогика, психология и возрастная анатомия, физиология и гигиена) и некоторых химических дисциплин (общей химии, неорганической, аналитической, органической химии и других).

3. Требования к уровню освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций: понимания принципов построения преподавания химии в образовательных учреждениях высшего профессионального образования (ПК-8), владения методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных учреждениях высшего профессионального образования (ПК-9), владения основами делового общения, имеет навыки межличностных отношений и способен работать в научном коллективе (ПК-11); общекультурных компетенций: способности ориентироваться в условиях производственной деятельности и адаптироваться в новых условиях (ОК-1), умений принимать нестандартные решения (ОК-2), понимания философских концепций естествознания, роли естественных наук (химии в том числе) в выработке научного мировоззрения (ОК-4).

Освоивший дисциплину «Обучение химии в профильной школе» должен

- владеть:

знаниями о структуре современного химического образования на старшей ступени школы, профильном обучении, его целях и задачах, о содержании химической подготовки старшеклассников в зависимости от профиля обучения, элективных курсах как одном из компонентов профильной школы (ОК-1, 2, 4; ПК-8, 9);

- быть способным:

анализировать школьные программы по химии в разных профилях обучения, базисный учебный план для разных профилей обучения, химическую подготовку школьников в этом плане, характеризовать ее содержание; осуществлять разработку элективного курса по химии в соответствии с выбранной темой (ОК-1, 4; ПК- 8, 9);

- **понимать:** методические аспекты преподавания химии в профильной школе, особенности использования химического эксперимента и образовательных технологий на уроках и занятиях элективных курсов (ПК- 8, 9);

- **уметь применять** полученные знания:

для разработки уроков химии с учетом профилей обучения и занятий элективного курса по химии, объяснения методики их проведения с организацией разных видов учебной деятельности обучающихся (ОК-4; ПК- 8, 9);

- **быть готовым** к самостоятельному проведению уроков химии и занятий элективного курса и его презентации (ОК-1; ПК- 8, 9).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные направления развития профильной школы, краткую характеристику естественнонаучного профиля обучения, содержания предмета химии в этом профиле и особенностей методики его преподавания; основные положения концепции профильного обучения, его цели и задачи;

- структуру базисного учебного плана для старшей школы;

- понятие «элективный курс», типологию и классификацию элективных курсов, состав учебно-методического обеспечения к элективному курсу.

владеть:

- знаниями о роли элективных курсов в профильном обучении, их функциях и их классификации;

- знаниями об особенностях методики проведения уроков химии и занятий элективного курса с учетом профиля обучения.

уметь:

- анализировать содержание программ по химии с учетом профиля обучения;

- разрабатывать тематический план и конспекты уроков по некоторым темам углубленного курса химии;

- уметь составлять программу, тематический план и поурочное планирование к элективному курсу по химии.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) 3 зачетных единиц и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость: зачетные единицы, часы (в соответствии с учебным планом)	Распределение по семестрам, часы (в соответствии с учебным планом) (час)
--------------------	---	--

	Всего: 3 зачетных единицы -108 часов	2 семестр
Аудиторные занятия	108	108
Лекции		
Практические занятия	34	34
Семинары		
Лабораторные работы		
Другие виды аудиторных работ: интерактивные занятия	0	0
Другие виды работ: экзамен	0	0
Самостоятельная работа	74	74
Курсовой проект (работа)		
Реферат		
Расчётно-графические работы		
Формы текущего контроля		Тестирование
Формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом		Зачет

5. Содержание учебной дисциплины.

5.1. Разделы учебной дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Аудиторные часы					Самостоятельная работа (час)
		ВСЕГО	лекции	практические (семинары)	лабораторные	В т.ч. Интерактивные формы обучения (не менее 20%)	
1.	Концепция профильного обучения на старшей ступени школы. Основные направления развития профильной школы.	2	-	2	-	0	4
2.	Базисный учебный план, химическая	2	-	2	-	0	6

	подготовка школьников в нем.						
3.	Содержание и структура химического образования в профильной школе.	6	-	6	-	0	14
4.	Преподавание химии в профильных классах	6	-	6	-	0	20
5.	Элективные курсы как один из компонентов обучения в профильной школе.	4	-	4	-	0	4
6.	Конструирование элективных курсов по химии	8	-	8	-	0	14
7.	Особенности методики преподавания элективных курсов по химии, презентация курсов	6	-	6	-	0	12
	ИТОГО:	34час/ 0,9 ЗАЧ. ЕД.				0 час / 0%	

5.2. Содержание разделов дисциплины.

5.2.1. Концепция профильного обучения на старшей ступени школы. Основные направления развития профильной школы. Причины принятия концепции профильного обучения, реализация профильного обучения в образовательных учреждениях. Основные цели и задачи профильного обучения. Этапы введения профильного обучения. Краткая характеристика профилей обучения в старшей школе. Основные направления развития профильного обучения.

5.2.2. Базисный учебный план, химическая подготовка школьников в нем. Характеристика Базисного учебного плана Томской области, его структура. Химическая подготовка школьников в основной и старшей школе согласно базисному учебному плану. Типология учебных предметов: общеобразовательные, предметы углубленного изучения, элективные курсы.

5.2.3. Содержание и структура химического образования в профильной школе. Школьные программы для естественнонаучного профиля по химии, особенности их построения и содержания, характеристика дидактических единиц, химического эксперимента и расчетных задач (на примере авторов курсов химии Габриеляна О.С., Остроумова И.Г.; Кузнецовой Н.Е. и др.; Гузея Л.С. и др.). Особенности содержания углубленного курса неорганической химии. Особенности содержания углубленного курса органической химии. Характеристика учебно-методического комплекта по химии по данным программам: учебники, методические пособия, задачки, пособия для учащихся и др. Планирование содержания химии в естественнонаучном профиле. Тематический план в естественнонаучном курсе химии 10-11 классов, требования к нему, его составление (на примере конкретных авторов курсов и учебников). Поурочное планирование, краткое и полное, требования к нему. Формулировка образовательных, развивающих и воспитательных задач, отражение методов и средств обучения к уроку. Составление конспектов уроков по конкретным темам курса химии естественнонаучного профиля обучения 10-11 классов (по выбору).

5.2.6. Преподавание химии в профильных классах. Особенности методики преподавания химии в естественнонаучном профиле. Развитие систем важнейших химических понятий о веществе, о химическом элементе, химической реакции и химической технологии. Методика изучения строения вещества, периодического закона электролитической диссоциации в курсе неорганической химии. Методика изучения теории строения органических веществ. Использование разных видов моделирования в изучении строения веществ, химических реакций. Самостоятельная деятельность школьников как средство повышения интереса и активизации познавательной деятельности школьников на уроках химии в 10-11 классах. Использование на уроках современных педагогических технологий обучения, краткая характеристика: блочно-модульного обучения, проектной деятельности, технологии критического мышления через чтение и письмо, игровой технологии обучения, информационно-коммуникационной технологии, группового и коллективного способа обучения. Применение ученического химического эксперимента исследовательского характера, организация химических практикумов. Особенности преподавания химии в классах гуманитарного профиля. Специфика содержания заданий и организации познавательной деятельности учащихся в гуманитарном профиле.

5.2.5. Элективные курсы как один из компонентов обучения в профильной школе. Понятие «элективный курс». Классификация элективных курсов по химии и их характеристика. Типология элективных курсов по химии. Предметные курсы, межпредметные элективные курсы, элективные курсы по

предметам, поддерживающие социализацию и профессиональное определение учащихся. Составные части УМК элективного курса: программа, тематическое планирование, литература для учителя, литература для ученика, электронные издания, интернет-ресурсы, методические рекомендации по проведению занятий курса, средства наглядности: схемы, таблицы, графики, инструкции к проведению ученического химического эксперимента. Анализ методической составляющей элективных курсов. Примерный перечень заданий для организации самостоятельной работы школьников: написание рефератов, выполнение творческих заданий, исследовательский заданий, проектов и др.

5.2.6. Конструирование элективных курсов по химии. Требования к разработке элективных курсов. Психолого-педагогические требования к разработке курсов: систематизация содержания, целеполагание, проектирование технологии изучения курса, инструментализация. Определение места курса в образовательном процессе, его целей и задач. Особенности тематики элективных курсов. Выбор темы элективного курса по химии для профильной школы, подбор содержания для выбранной темы, разработка тематического планирования, программы к курсу, поурочного планирования, дидактических и мультимедийных материалов, методические рекомендации по организации самостоятельной, исследовательской и других видов деятельности школьников в ходе изучения курса.

5.2.7. Особенности методики преподавания элективных курсов по химии, презентация курсов. Самостоятельная деятельность школьников как средство повышения интереса и активизации познавательной деятельности школьников на занятиях элективных курсов по химии. Использование на занятиях элементов современных педагогических технологий обучения, краткая характеристика: проектной деятельности, технологии критического мышления через чтение и письмо, игровой технологии обучения, группового и коллективного способа обучения. Применение ученического химического эксперимента исследовательского характера, организация практикумов на занятиях элективных курсов. Анализ используемых активных методов обучения и элементов современных педагогических технологий на занятиях элективных курсов (по материалам методической литературы). Моделирование проведения разработанных занятий элективных курсов по химии. Требования к презентациям элективных курсов. Подготовка презентации и мультимедийных материалов к элективному курсу. Оценивание элективных курсов, определение критериев для оценивания.

5.3. Лабораторный практикум: не предусмотрен учебным планом.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Основная литература:

1. Теория и методика обучения химии : учебник для вузов / [О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, В. Г. Краснова, С. А. Сладков] ; под ред. О. С. Габриеляна. –М. : Академия, 2009. – 383 с.

2. Шабанова, И. А. Элективные курсы по химии. Часть 1 : учебно-методическое пособие / И. А. Шабанова. – Томск : Издательство ТГПУ, 2010. – 60 с.
3. Шабанова, И. А. Элективные курсы по химии. Часть 2 : учебно-методическое пособие / И. А. Шабанова. – Томск : Издательство ТГПУ, 2011. – 160 с.

6.2. Дополнительная литература:

1. Аспицкая, А. Ф. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии : методическое пособие / А. Ф. Аспицкая, Л. В. Кирсберг. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 356 с.
2. Габриелян О.С. Химия: орган. химия: для 10 кл. общеобразовательных учеб. заведений. с углубл. изучением химии / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, А. А. Карцова / М. – Изд. 3-е., – М. : Просвещение, 2005. – 368 с.
3. Габриелян, О. С. Химия. 11 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. – Изд. 3-е., стереотип. – М. : Дрофа, 2003. – 362 с.
4. Зайцев, О. С. Методика обучения химии: Теоретический и прикладной аспекты: учебник для вузов / О. С. Зайцев. – М. : Владос, 1999. – 383 с.
5. Лысакова, Е. Н. Теория и методика обучения химии. Нетрадиционные уроки по химии: методика проведения : учебно-методическое пособие. / Е.Н. Лысакова, И.А. Шабанова; Федеральное агентство по образованию, ТГПУ. – Томск : Издательство ТГПУ, 2008. – 142 с.
6. Программы для общеобразовательных учреждений : Химия. 8 - 11 кл. / Сост. Н.И. Габрусева, С.В. Суматохин. Изд. 2-е., доп. – М. : Дрофа, 2001. – 288 с. Программы элективных курсов. Химия. 8-9 классы. Предпрофильное обучение / автор - сост. Г.А. Шипарева. – М. : Дрофа, 2004. – 75 с.
7. Программы элективных курсов. Химия. 10-11 классы. Профильное обучение / автор - сост. Г.А. Шипарева. – М. : Дрофа, 2005. – 79 с.
8. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии : учебное пособие для педагогических вузов / Г.К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 255 с.
9. Химия для гуманитариев. 10, 11 классы : элективный курс / сост. Н.В. Ширшина. – Волгоград : Учитель, 2007. – 135 с.
10. Химия в школе : научно-теоретический и методический журнал / учредитель Министерство науки и образования Российской Федерации, Российская академия образования, Центрхимпресс. – М. : Центрхимпресс – ISSN 0368-5632.
11. Химия: приложение к газете «Первое сентября» / учредитель Издательский дом «Первое сентября». – М. : Издательский дом «Первое сентября».

12. Чернобильская, Г. М. Методика обучения химии в средней школе : учебник для вузов / Г. М. Чернобильская. – М. : Владос, – 2000. – 335 с.
13. Электив 9 : Физика. Химия. Биология : Конструктор элективных курсов (Межпредметных и предметно-ориентированных : для организации предпрофильной подготовки учащихся : в 2- х книгах. / Дендебер С.В., Зуева Л.В., Иванникова Т.В. и др. – М. : 5 за знания, 2006. – 211 с.

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

1. <http://mmc.berdsk-edu.ru/metod/kurzavaya/p115aa1.html>
2. <http://21412s08.edusite.ru/p38aa1.html>
3. <http://him.1september.ru/articlef.php?ID=200601106>
4. http://www.ipkps.bsu.edu.ru/source/metod_sluzva/dist_ximiy.asp
5. <http://www.openclass.ru/node/24631>
6. http://www.sc72.lipetsk.ru/investigation/info_el.html
7. http://www.chemistry316.narod.ru/page_27.htm
8. <http://ppples2004.narod.ru/kurs.htm>
9. <http://www.openclass.ru/node/874>

6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Специализированная аудитория методики обучения химии, оснащенная техническими средствами обучения, мультимедийные средства, интерактивная доска, цифровые образовательные ресурсы.

№п/п	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины (модуля)	Наименование материалов обучения, пакетов программного обеспечения	Наименование технических и аудиовизуальных средств, используемых с целью демонстрации материалов
1.	Концепция профильного обучения на старшей ступени школы. Основные направления развития профильной школы.	Мультимедийные и презентационные материалы	Компьютер, проектор, Power Point
2.	Базисный учебный план, химическая подготовка школьников в нем.	Мультимедийные и презентационные материалы	Компьютер, проектор, Power Point
3.	Содержание и структура химического образования в профильной школе.	Мультимедийные и презентационные материалы	Компьютер, проектор, Power Point

4.	Преподавание химии в профильных классах	Мультимедийные и презентационные материалы. CD-диски к учебникам Химия. 10-11 кл. (Габриелян О.С.)	Компьютер, проектор, Power Point Интерактивная доска
5.	Элективные курсы как один из компонентов обучения в профильной школе.	Мультимедийные и презентационные материалы	Компьютер, проектор, Power Point Интерактивная доска
6.	Конструирование элективных курсов по химии	Мультимедийные и презентационные материалы.	Компьютер, проектор, Power Point Интерактивная доска
7.	Особенности методики преподавания элективных курсов по химии, презентация курсов	Мультимедийные и презентационные материалы	Компьютер, проектор, Power Point Интерактивная доска

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1. Методические рекомендации (материалы) преподавателю.

Дисциплина «Обучение химии в профильной школе» состоит из практических занятий. Особое внимание в ходе изучения данной дисциплины обращается на формирование у студентов практических умений и навыков по разработке содержания элективных курсов и методических материалов к нему. Поэтому рекомендуется предлагать индивидуальные задания студентам по тематическому планированию содержания элективного курса по химии, составлению конспектов занятий к нему, при выполнении которых у студентов формируются и развиваются умения планировать элективный курс по химии, подбирать для него конкретные методы и средства обучения. Возможны также организация и проведение практических занятий на базе образовательных профильных учебных заведений с целью ознакомления студентов с методикой проведения занятий элективных курсов с учащимися в профильных классах.

Особое внимание на практических занятиях должно быть уделено активным формам и методам обучения студентов (моделирование занятий, проведение нетрадиционных занятий в форме деловых игр, диспутов и др.), так как их использование на занятиях позволяет закрепить теоретические знания, практические умения и навыки, но и вызвать интерес студентов к изучаемым вопросам. Необходимо использовать на практических занятиях и элементы педагогических технологий, таких, как кейс-стади, портфолио,

критического мышления через чтение и письмо, компьютерной технологии, групповой и игровой технологии обучения.

7.2. Методические рекомендации для студентов.

В начале изучения дисциплины студентам предлагается групповая самостоятельная работа по созданию элективного курса для 10-11 классов, тема которого выбирается студентами самостоятельно или предлагается преподавателем. Студенты выполняют индивидуальные и групповые задания согласно выбранной теме элективного курса и еженедельно сдают задания на проверку преподавателю.

Некоторый теоретический материал дисциплины «Обучение химии в профильной школе» в соответствии с учебным планом отводится на самостоятельное изучение. Отдельные вопросы, рекомендованные к самостоятельному изучению, рассматриваются во время аудиторных занятий, которые проводятся в форме конференций, диспутов, дискуссий и т.п.

План самостоятельной работы

Общее количество часов, выносимых на самостоятельную работу: 74 час

№	Раздел дисциплины	Перечень вопросов	Кол-во час.	Форма контроля
1.	Концепция профильного обучения на старшей ступени школы. Основные направления развития профильной школы.	1. Развитие профильного обучения в зарубежной школе 2. Опыт российской школы по профильному обучению 3. Организация профильного обучения (на примере конкретной школы)	4	Рефераты
2.	Базисный учебный план, химическая подготовка школьников в нем.	1. Анализ базисного учебного плана для разных профилей обучения 2. Химическое содержание в курсе «Естествознание» (старшая школа, 10-11 класс)	6	Собеседование
3.	Содержание и структура химического образования в профильной школе.	1. Анализ построения и содержания курса химии естественнонаучного профиля обучения (на конкретном примере курса химии 10-11 кл.) 2. Анализ структуры и содержания курса химии для гуманитарного профиля	14	Рефераты, тестирование, самостоятельная письменная работа

		обучения (конкретном примере) 3. Анализ школьной программы по химии для естественнонаучного (гуманитарного) профиля (по выбору)		
4.	Преподавание химии в профильных классах	1. Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках химии в 10-11 классах. 2. Особенности использования интернет-ресурсов по химии в старших классах. 3. Тематическое планирование курса химии 10 (11) класса естественнонаучного и гуманитарного профиля (полное и краткое). 4. Поурочное планирование в 10 или 11 классе естественнонаучного и гуманитарного профиля (по выбранным темам). 5. Составление дифференцированных заданий для самостоятельной работы школьников, используя методические материалы (для 10 или 11 класса по выбору).	20	Индивидуальные задания, моделирование и проведение урока с учетом разных профилей
5.	Элективные курсы как один из компонентов обучения в профильной школе	1. Подбор литературы для учителя и учащихся к элективному курсу (по выбранной теме) 2. Интернет-ресурсы на занятиях элективного курса 3. Составление рецензии на элективный курс	4	Индивидуальные задания, ролевая игра

6.	Конструирование элективных курсов по химии	1.Разработка содержания элективного курса (по выбору) 2. Составление тематического плана к курсу 3.Разработка программы к элективному курсу 4.Разработка поурочного планирования к занятиям элективного курса	14	Индивидуальные задания
7.	Особенности методики преподавания элективных курсов по химии, презентация курсов	1.Использование химического эксперимента на занятии элективного курса 2.Педагогические технологии (или элементы их) на занятии элективного курса 3.Особенности методики проведения вводного и заключительного занятия элективного курса 4. Оценивание знаний и умений школьников на занятиях элективных курсов	12	Проведение занятия элективного курса (или его фрагмента), сообщения с презентационным и материалами

8. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

8.1. Тематика рефератов (докладов, эссе).

1. Опыт российской системы образования в профильном обучении.
2. Химический эксперимент в элективном курсе.
3. Использование педагогических технологий на занятиях элективного курса.
4. Дидактические игры на занятиях элективных курсов.
5. Исследовательская деятельность школьников на занятиях элективного курса химии.
6. Проектная деятельность учащихся при изучении химии.
7. Реализация воспитательного аспекта в преподавании элективных курсов.
8. Формирование и развитие компетенций обучающихся на занятиях элективного курса химии.
9. Роль моделирования при углубленном изучении органической химии.
10. Методика использования моделей для изучения строения вещества.
11. Особенности проведения химических практикумов и методические рекомендации к ним в естественнонаучном профиле обучения.

12. Методика использования учебного оборудования и средств обучения при изучении химических реакций.

13. Химический эксперимент в органической химии, особенности его проведения.

8.2. Вопросы и задания для самостоятельной работы, в том числе групповой самостоятельной работы обучающихся.

1. Познакомьтесь с содержанием Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования и ответьте на вопросы:

- В каком году была принята Концепция профильного обучения?
- Существовал ли общественный запрос на профилизацию школы и в чем он заключался?
- Какие профили обучения выделяют в старшей школе?
- Каковы цели профильного обучения?
- Дайте определение профильному обучению.
- Какие направления профилизации выделены в Концепции профильного обучения?
- Какие формы организации профильного обучения существуют в настоящее время?
- Охарактеризуйте профильную общеобразовательную подготовку в системе начального и среднего профессионального образования.

2. Познакомьтесь с содержанием Базисного учебного плана и примерных учебных планов для профилей обучения и ответьте на вопросы:

- Какие компоненты представлены в Базисном учебном плане?
- Какие учебные предметы входят в состав инвариантной части Базисного учебного плана?
- Какие учебные предметы включены в вариативную часть Базисного учебного плана?
- Каким образом представлен предмет химия в Базисном учебном плане? Какое количество часов отведено на ее изучение?
- Проанализируйте примерные учебные планы физико-математического профиля обучения, физико-химического, химико-биологического, биолого-географического, социально-экономического, агротехнологического и филологического профилей; учебный план для непрофильного обучения. Каким образом представлена химия, как учебный предмет, в каждом из указанных профилей обучения?

3. Составьте рецензию на элективный курс химии.

4. Разработайте программу, тематическое планирование для элективного курса по выбранной теме. Примерная тематика для элективных курсов:

- Химия и медицина
- Лекарственные препараты с точки зрения химии
- Неорганические вещества в нашей жизни
- История развития химии
- Препараты бытовой химии в нашем доме

- Химия вокруг нас
- Равновесие в растворах
- Введение в фармацевтическую химию
- Основные методы очистки и разделения веществ
- Компьютерное моделирование при изучении строения веществ
- Моделирование химических реакций
- Полимеры в медицине
- История органической химии
- Яды и противоядия с точки зрения химии и др.

8.3. Вопросы для самопроверки, диалогов, обсуждений, дискуссий, экспертиз.

1. Особенности методики проведения семинарских занятий по химии в 10-11 классах.
2. Методические подходы к обучению в классах гуманитарного профиля.
3. Методика проведения ученического химического эксперимента в классах естественнонаучного (гуманитарного) профиля обучения (на конкретном примере)
4. Проектная деятельность школьников на уроках химии в старшей школе
5. Анализ содержания и построения элективного курса (на конкретном примере).
6. Экспертиза и утверждение программ элективных курсов по химии.
7. Организация учебной деятельности учащихся на занятиях элективных курсов.
8. Использование современных педагогических технологий обучения на занятиях элективных курсов.

8.4. Примеры тестов.

Дополните следующие предложения:

1. Подход к построению школьного курса химии, предполагающий изучение материала от общего к частному, называется...
2. Курс, построенный на основе историко-логического подхода, развития логики науки и понятий, называется ...
3. К дидактическим единицам курса химии относятся ...
4. Требование, предъявляемое к содержанию школьного курса химии и определяющее число связей изучаемого материала с ранее изученным содержанием, называется...
5. Школьный курс химии в современной школе построен на основе ... концепции.
6. Элективный курс – это...
7. В учебно-тематическом плане к курсу отражена

8. Нормативный документ, отражающий содержание electiveного курса, называется ...
9. К учебно-методическому обеспечению курса относятся
10. Концепция профильного обучения была принята в году
11. Профильное обучение – это средство...

8.5. Перечень вопросов для промежуточной аттестации (к зачету).

- Охарактеризуйте построение курса химии естественнонаучного профиля.
- Проанализируйте программу курса химии для гуманитарного профиля обучения.
- Дайте определение профильному обучению.
- В каком году была принята Концепция профильного обучения?
- Какие профили обучения выделяют в старшей школе?
- Какие направления профилизации выделены в Концепции профильного обучения?
- Какие формы организации профильного обучения существуют в настоящее время?
- Какие компоненты представлены в Базисном учебном плане? К какому компоненту относится предмет «химия»?
- Какие типы курсов выделяют в профильной школе? Охарактеризуйте их.
- Характеристика методического обеспечения electiveного курса.
- Сравнительная характеристика тематики, содержания и построения electiveных курсов для предпрофильного и профильного обучения.
- Разработка презентации к electiveному курсу.
- Формулировка целей и задач к electiveному курсу (на конкретном примере)
- Планирование занятий electiveного курса
- Разработка урока с использованием педагогических технологий обучения (или их элементов) к electiveному курсу (на конкретном примере).
- Методика проведения химического эксперимента на занятиях electiveного курса (на конкретном примере).
- Разработка содержания и структуры electiveного курса (на конкретном примере).
- Разработка тематического планирования к electiveному курсу (на конкретном примере).
- Использование мультимедийных материалов electiveного курса (на конкретном примере).
- Анализ презентации к electiveному курсу.
- Использование интернет-ресурсов в electiveных курсах (на конкретном примере).

8.6. Темы для написания курсовой работы (предоставляются на выбор обучающегося, если предусмотрено рабочим планом).

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

8.7. Формы контроля самостоятельной работы.

(см. выше - план самостоятельной работы студентов).

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 020100.68 Химия Магистерская программа: Физическая химия

Рабочую программу учебной дисциплины составила:
к.п.н., доцент, зав. кафедрой теории и методики обучения биологии и химии
ТГПУ Шабанова Ирина Анатольевна И.А. Шабанова

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры теории и методики обучения биологии и химии:
протокол № 1 от 1 сентября 2011 года

Зав. кафедрой И.А. Шабанова Шабанова И.А.
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Биолого-химического факультета:
протокол № 1 от 12 сентября 2011 года.

Председатель методической комиссии БХФ Е.П. Князева Князева Е.П.
(подпись)