МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
(должность)
(ФИО)
_____2026 г.

Методика обучения химии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Высшая школа психологии и педагогики**

Учебный план b440301_24_3 ПО Химия.plx
Направление 44.03.01 – РФ, 550100 - КР Педагогическое образование
профиль «Химия» (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 79,9

Виды контроля в семестрах:
экзамен 6
зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Недель	17 2/6		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	16	16	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1			0,1	0,1
Контактная работа в период экзаменационной сессии			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	4	4	4	4	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32,1	32,1	32,3	32,3	64,4	64,4
Сам. работа	39,9	39,9	40	40	79,9	79,9
Часы на контроль			35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и):
старший преподаватель, Бронникова Камилла Олеговна _____

Рецензент(ы):
кандидат биологических наук, доцент, Великородова М.Я. _____

Согласовано РОП:
_____

Рабочая программа дисциплины
Методика обучения химии

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

Направление 44.03.01 – РФ, 550100 - КР Педагогическое образование
профиль «Химия» (в билингвальной образовательной среде)
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании _____

Протокол от 18.09.2025 г. № 2
Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.
Руководитель подразделения: Баудинова Наргиз Акбаровна

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методика обучения химии

_____

наименование дисциплины

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- вооружить знаниями и умениями, необходимыми для организации учебно-воспитательного процесса по химии в образовательных учреждениях;
1.2	- сформировать умение проектировать образовательный процесс на основе документов, отражающих содержание образования и планирование учебного процесса в ОУ (Государственный общеобразовательный стандарт, базисный учебный план, учебные программы, учебники);
1.3	- сформировать умения организовывать продуктивный учебный процесс в образовательных учреждениях разного уровня и направления;
1.4	- развивать адекватную самооценку, ответственность за результаты своей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Базовые понятия химии
2.1.2	Неорганическая химия
2.1.3	Методика организации химического эксперимента в средней школе
2.1.4	История химии
2.1.5	Методика решения задач по химии
2.1.6	Коллоидная химия
2.1.7	Органическая химия
2.1.8	Аналитическая химия
2.1.9	Математические методы в химии
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Химические основы биологических процессов
2.2.2	Математические методы в химии
2.2.3	Химия окружающей среды
2.2.4	Органический синтез
2.2.5	Коллоидная химия
2.2.6	Прикладная химия
2.2.7	Органическая химия
2.2.8	Аналитическая химия
2.2.9	Подготовка к общереспубликанскому тестированию по химии в школе
2.2.10	Подготовка к единому государственному экзамену по химии в школе
2.2.11	Методика организации химического эксперимента в средней школе
2.2.12	Химия высокомолекулярных соединений
2.2.13	Физическая химия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Основные теоретические подходы и современные методики преподавания химии.
Уровень 2	Структуру и содержание школьного курса химии.
Уровень 3	Принципы планирования и организации урока химии.
Уметь:	
Уровень 1	Проектировать учебные занятия по химии с учетом целей и уровня подготовки учащихся.
Уровень 2	Использовать разнообразные формы и методы обучения для достижения образовательных результатов.
Уровень 3	Применять современные технологии и цифровые ресурсы в преподавании химии.
Владеть:	
Уровень 1	Методами анализа и самооценки собственной педагогической деятельности.
Уровень 2	Навыками отбора и адаптации учебного материала под уровень учащихся.
Уровень 3	Средствами создания дидактических материалов и наглядных пособий.

ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	
Знать:	
Уровень 1	Принципы личностно-ориентированного и деятельностного подходов в обучении химии.
Уровень 2	Методические основы формирования познавательной и исследовательской активности учащихся.
Уровень 3	Требования к организации безопасной и развивающей образовательной среды.
Уметь:	
Уровень 1	Создавать условия для развития самостоятельности и критического мышления учащихся.
Уровень 2	Формировать у учащихся устойчивый интерес к химии через проблемные и практические задания.
Уровень 3	Организовывать групповые и исследовательские формы работы на уроке.
Владеть:	
Уровень 1	Технологиями проектного и исследовательского обучения.
Уровень 2	Приемами педагогической поддержки учащихся с разным уровнем мотивации.
Уровень 3	Навыками мониторинга и оценки личностных и метапредметных результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Систему планирования, организации и анализа результатов своей педагогической деятельности, методы и приемы критического оценивания современных методик преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Отбирать систему планирования, организации и анализа результатов своей педагогической деятельности, критически оценивать современные методики преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Способностью выбирать систему планирования, организации и анализа результатов своей педагогической деятельности, подходами критического оценивания современных методик преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Цели и и задачи обучения учащихся химии. Система построения школьного курса химии. /Лек/	5	4	ПК-1		1		лекция-дискуссия
1.2	Факторы развития учебного предмета химии. Социальный заказ школе. Закон об образовании. Концепция школьного химического образования в школе /Лек/	5	4	ПК-1		1		лекция-презентация
1.3	Стандарт химического образования в школе. Фундаментальное ядро содержания общего среднего образования. Виды требований к результатам усвоения материала. УУД /Лек/	5	2	ПК-1		1		мозговой штурм
1.4	Дидактические требования к содержанию школьного предмета химии. Критерии оптимизации и сложности учебного материала. Изучение важнейших теоретических концепций курса химии средней школы /Лек/	5	4	ПК-1		1		лекция с элементами беседы

1.5	Способы конструирования учебного предмета. Истоки отбора содержания. Формирование и развитие основных химических понятий курса химии средней школы /Лек/	5	2	ПК-1				мультимедийная лекция
1.6	Изучение важнейших теоретических концепций курса химии средней школы /Пр/	5	6	ПК-1			2	работа в парах
1.7	Способы конструирования учебного предмета /Пр/	5	5	ПК-1				защита презентаций
1.8	Методы обучения химии. /Пр/	5	5	ПК-1				практикум
1.9	Разработка план - конспекта урока получения новых знаний, урока повторения и обобщения знаний, контрольно -учетного урока /Ср/	5	39,9	ПК-3				
1.10	/КрТО/	5	0,1	ПК-1 ПК-3				
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Развитие систем организации обучения. Формы обучения в системе общего образования в школе /Лек/	6	2	ПК-1		1		мозговой штурм
2.2	Формы организации обучения и их классификация /Лек/	6	4	ПК-1		1		лекция с элементами дискуссии
2.3	Методы обучения химии. Классификации /Лек/	6	2	ПК-1		1		мультимедийная лекция
2.4	Системы организации обучения в общеобразовательной школе. /Лек/	6	4	ПК-1		1		проблемная лекция
2.5	План-конспект урока. Контроль знаний /Лек/	6	4	ПК-1				мозговой штурм
2.6	Методика решения типовых школьных задач /Пр/	6	5	ПК-1			2	работа в малых группах
2.7	Методика решения усложненных задач по химии /Пр/	6	5	ПК-1				круглый стол
2.8	Планирование и разработка план - конспекта урока /Пр/	6	6	ПК-1				защита индивидуальных проектов
2.9	Разработка план - конспекта урока получения новых знаний, урока повторения и обобщения знаний, контрольно -учетного урока /Ср/	6	40	ПК-3				
2.10	/КрЭк/	6	0,3	ПК-1 ПК-3				
2.11	/Экзамен/	6	35,7	ПК-1 ПК-3				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Методика обучения химии, как система научных знаний, включает в себя
a. технологию
b. теорию воспитания
c. дидактику
d. экологию
e. психологию
f. химию

Правильный ответ: bcef

2.Основные функции обучения
a. воспитывающая
b. образовательная
c. учебная
d. совершенствующая
e. развивающая
Правильный ответ: abe

3. Отвечая на вопрос "Для чего учить?", методика обучения химии определяет ...
a. цели, стоящие перед учителем при обучении учащихся химии
b. разработку адекватных содержанию методов, средств, форм обучения
c. содержание учебного предмета химии в соответствии с поставленными целями и дидактическими требованиями
d. изучение процесса усвоения предмета учащимися
Правильный ответ: a

4. Содержание образования, реализуемое в общеобразовательной школе, отражено государственных документов:
a. Закон РФ "Об образовании"
b. Закон РФ "Об охране окружающей среды"
c. Концепция естественнонаучного образования
d. Закон РФ "Об саморегулируемых организациях"
e. Предметные стандарты образования
Правильный ответ: ace

5. Курс химии в школах (или классах) естественнонаучного профиля...
a. призван обеспечить освоение всеми учащимися абсолютно необходимого минимума химических знаний в таком объеме, чтобы выпускник был в состоянии ориентироваться в общественно значимых проблемах, связанных с химией
b. реализует дифференцированный подход к обучению учащихся (по интересам: повышенного уровня; прикладного характера; спецкурсы, посвященные отдельным разделам химической науки и практики (химия металлов и металлургия, химия высокомолекулярных соединений, основы биохимии и др.)
c. предполагает курс химии, связанный с конкретной трудовой подготовкой школьников, в прикладном, практическом аспекте этот курс должен давать учащимся знания и умения, необходимые для овладения в дальнейшем определенной профессией.
d. предполагает обучение химии с разной глубиной в зависимости от того, какой учебный предмет учащиеся изучают усиленно (если школьники углубленно изучают физику или биологию (но не химию), им могут быть предложены курсы, облегчающие усвоение этих учебных дисциплин)
e. предлагает выбор с определенным профилем обучения (курсы аналитической, физической химии для химического профиля школы или класса)
Правильный ответ: d

6. На уроке, посвященном проверке знаний школьников, могут отсутствовать звенья...
a. объяснение и восприятие нового материала
b. обобщение, формирование и осознание понятий, законов и т. п.
c. закрепление и совершенствование знаний и практических умений
d. выдвижение и осознание учащимися познавательной задачи
e. применение знаний и умений
f. проверка и демонстрация школьниками знаний и умений; анализ их учебных достижений
Правильный ответ: abd

7.Главной формой организации химического об¬разования в современной школе является...
a.лекция
b.урок
c.химический кружок
d.химический вечер
Правильный ответ: b

8. Может быть организована учителем для выявления уровня знаний и умений школьников, необходимых им для усвоения нового материала курса, темы или раздела...
a. текущая проверка знаний
b. периодическая (тематическая) проверка знаний
c. предварительная проверка знаний
d. заключительная проверка знаний
Правильный ответ: c

9. Письменная проверка знаний ...
Выберите один или несколько ответов:
a. контрольная работа

b. решение экспериментальных задач
c. фронтальный опрос
d. диктант
e. индивидуальный опрос
Правильный ответ: ad

10. Несущественные ошибки...
a. показывают отсутствие знаний основных законов, понятий и следствий или основного материала. К ним относятся и ошибки в математических действиях при решении задач.
b. неточные ответы, незначительно отклоняющиеся от истины; недостатки, связанные с оформлением работы, а также ошибки в правописании (особенно химических терминов)
Правильные ответы: b

11. Отвечая на вопрос "Как учить?", методика обучения химии определяет ...
a. цели, стоящие перед учителем при обучении учащихся химии
b. содержание учебного предмета химии в соответствии с поставленными целями и дидактическими требованиями
c. разработку адекватных содержанию методов, средств, форм обучения
d. изучение процесса усвоения предмета учащимися
Правильный ответ: c

12. Отвечая на вопрос "Как учатся учащиеся?", методика обучения химии определяет ...
Выберите один ответ:
a. изучение процесса усвоения предмета учащимися
b. цели, стоящие перед учителем при обучении учащихся химии
c. содержание учебного предмета химии в соответствии с поставленными целями и дидактическими требованиями
d. разработку адекватных содержанию методов, средств, форм обучения
Правильный ответ: a

13.Государственный документ, в котором изложен взгляд химиков и методистов на структуру и содержание школьного химического образования
Выберите один ответ:
a. Закон РФ "Об образовании"
b. Предметный стандарт образования
c. «Концепция естественнонаучного образования»
Правильный ответ: c

14. Обязателен для всех учащихся, представлен в основной школе в виде систематического курса химии и определять обязательную химическую подготовку школьников в основной школе.
a. факультативное
b. пропедевтическое
c. профильное (углубленное)
d. общее (базовое)
e. элективное
Правильный ответ: d

15.Дидактическая единица химии это -
a. система научных знаний, предметных умений, внутрипредметных и межпредметных связей, а также аппарата усвоения и ориентировки
b. порция,доза химической информации, подлежащая усвоению учащимся за определенный преиод учебного времени
c. наиболее общая дидактическая категория, отражающая знания,способы деятельности, опыт творчества,уенностные отношения,необходилые для химического образования
d. система научных знаний о химических объектах окружающего мира,построенные на базе ведущих идей,теорий,законов химической нагрузки
Правильный ответ: b

16. Какой тип урока описывается ниже? 1 этап: Вводная часть; 2 этап: Основная часть – изучение нового материала; 3 этап: Заключительная часть.
a. урок обобщения и систематизации знаний
b. урок контроля, оценки и учета знаний и умений
c. урок формирования новых знаний и умений
d. урок совершенствования и применения знаний и умений
Правильный ответ: c

17. Базовый компонент школьного химического образования...
a. Учащиеся получают знания, объем и теоретический уровень которых будут определять обязательную химическую подготовку школьников.
b. Предполагает обучение химии на более высоком, чем общеобразовательный, теоретическом уровне.
c. Должен давать учащимся в прикладном смысле знания и умения, необходимые для овладения в дальнейшем

определенной профессией.
d. Учащиеся ненавязчиво погружаются в широкий круг проблем, решаемых наукой, показать ее возможности, вызвать желание участвовать в их решении, придать химическому содержанию некоторую занимательность.
Правильный ответ: a

18. Профильный компонент школьного химического образования (химический профиль)...
a. Позволяет значительно расширить знания по химии, содействуют в дальнейшем успешному освоению специальностью, связанной с химией.
b. Химические знания, вводимые на этих этапах обучения, служат решению задачи формирования у школьников первоначального целостного представления о мире.
c. Учащиеся получают знания, объем и теоретический уровень которых будут определять обязательную химическую подготовку школьников.
d. Учащиеся ненавязчиво погружаются в широкий круг проблем, решаемых наукой, показать ее возможности, вызвать желание участвовать в их решении, придать химическому содержанию некоторую занимательность.
Правильный ответ: a

19. Какая из систем организации обучения возникла первой:
a.индивидуальное обучение
b.классно-урочная
c.лекционно-семинарская
Правильный ответ: a

20. Не является звеном системы школьного химического образования:
a. пропедевтическое
b. специализированное
c. профильное (углубленное)
d. общее (базовое)
Правильный ответ: b

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Методика обучения химии, как система научных знаний, включает в себя
a. технологию
b. теорию воспитания
c. дидактику
d. экологию
e. психологию
f. химию
Правильный ответ: bcef

2.Основные функции обучения
a. воспитывающая
b. образовательная
c. учебная
d. совершенствующая
e. развивающая
Правильный ответ: abe

3. Отвечая на вопрос "Для чего учить?", методика обучения химии определяет ...
a. цели, стоящие перед учителем при обучении учащихся химии
b. разработку адекватных содержанию методов, средств, форм обучения
c. содержание учебного предмета химии в соответствии с поставленными целями и дидактическими требованиями
d. изучение процесса усвоения предмета учащимися
Правильный ответ: a

4. Содержание образования, реализуемое в общеобразовательной школе, отражено государственных документов:
a. Закон РФ "Об образовании"
b. Закон РФ "Об охране окружающей среды"
c. Концепция естественнонаучного образования
d. Закон РФ "Об саморегулируемых организациях"
e. Предметные стандарты образования
Правильный ответ: ace

5. Курс химии в школах (или классах) естественнонаучного профиля...
a. призван обеспечить освоение всеми учащимися абсолютно необходимого минимума химических знаний в таком объеме, чтобы выпускник был в состоянии ориентироваться в общественно значимых проблемах, связанных с химией
b. реализует дифференцированный подход к обучению учащихся (по интересам: повышенного уровня; прикладного характера; спецкурсы, посвященные отдельным разделам химической науки и практики (химия металлов и металлургия,

химия высокомолекулярных соединений, основы биохимии и др.)
c. предполагает курс химии, связанный с конкретной трудовой подготовкой школьников, в прикладном, практическом аспекте этот курс должен давать учащимся знания и умения, необходимые для овладения в дальнейшем определенной профессией.
d. предполагает обучение химии с разной глубиной в зависимости от того, какой учебный предмет учащиеся изучают усиленно (если школьники углубленно изучают физику или биологию (но не химию), им могут быть предложены курсы, облегчающие усвоение этих учебных дисциплин)
e. предлагает выбор с определенным профилем обучения (курсы аналитической, физической химии для химического профиля школы или класса)
Правильный ответ: d

6. На уроке, посвященном проверке знаний школьников, могут отсутствовать звенья...
a. объяснение и восприятие нового материала
b. обобщение, формирование и осознание понятий, законов и т. п.
c. закрепление и совершенствование знаний и практических умений
d. выдвижение и осознание учащимися познавательной задачи
e. применение знаний и умений
f. проверка и демонстрация школьниками знаний и умений; анализ их учебных достижений
Правильный ответ: abd

7.Главной формой организации химического об¬разования в современной школе является...
a.лекция
b.урок
c.химический кружок
d.химический вечер
Правильный ответ: b

8. Может быть организована учителем для выявления уровня знаний и умений школьников, необходимых им для усвоения нового материала курса, темы или раздела...
a. текущая проверка знаний
b. периодическая (тематическая) проверка знаний
c. предварительная проверка знаний
d. заключительная проверка знаний
Правильный ответ: c

9. Письменная проверка знаний ...
Выберите один или несколько ответов:
a. контрольная работа
b. решение экспериментальных задач
c. фронтальный опрос
d. диктант
e. индивидуальный опрос
Правильный ответ: ad

10. Несущественные ошибки...
a. показывают отсутствие знаний основных законов, понятий и следствий или основного материала. К ним относятся и ошибки в математических действиях при решении задач.
b. неточные ответы, незначительно отклоняющиеся от истины; недостатки, связанные с оформлением работы, а также ошибки в правописании (особенно химических терминов)
Правильные ответы: b

11. Отвечая на вопрос "Как учить?", методика обучения химии определяет ...
a. цели, стоящие перед учителем при обучении учащихся химии
b. содержание учебного предмета химии в соответствии с поставленными целями и дидактическими требованиями
c. разработку адекватных содержанию методов, средств, форм обучения
d. изучение процесса усвоения предмета учащимися
Правильный ответ: c

12. Отвечая на вопрос "Как учатся учащиеся?", методика обучения химии определяет ...
Выберите один ответ:
a. изучение процесса усвоения предмета учащимися
b. цели, стоящие перед учителем при обучении учащихся химии
c. содержание учебного предмета химии в соответствии с поставленными целями и дидактическими требованиями
d. разработку адекватных содержанию методов, средств, форм обучения
Правильный ответ: a

13.Государственный документ, в котором изложен взгляд химиков и методистов на структуру и содержание школьного химического образования

Выберите один ответ:
a. Закон РФ "Об образовании"
b. Предметный стандарт образования
c. «Концепция естественнонаучного образования»
Правильный ответ: c

14. Обязателен для всех учащихся, представлен в основной школе в виде систематического курса химии и определять обязательную химическую подготовку школьников в основной школе.
a. факультативное
b. пропедевтическое
c. профильное (углубленное)
d. общее (базовое)
e. элективное
Правильный ответ: d

15.Дидактическая единица химии это -
a. система научных знаний, предметных умений, внутрипредметных и межпредметных связей, а также аппарата усвоения и ориентировки
b. порция,доза химической информации, подлежащая усвоению учащимся за определенный преиод учебного времени
c. наиболее общая дидактическая категория, отражающая знания,способы деятельности, опыт творчества,уенностные отношения,необходилые для химического образования
d. система научных знаний о химических объектах окружающего мира,построенные на базе ведущих идей,теорий,законов химической нагрузки
Правильный ответ: b

16. Какой тип урока описывается ниже? 1 этап: Вводная часть; 2 этап: Основная часть – изучение нового материала; 3 этап: Заключительная часть.
a. урок обобщения и систематизации знаний
b. урок контроля, оценки и учета знаний и умений
c. урок формирования новых знаний и умений
d. урок совершенствования и применения знаний и умений
Правильный ответ: c

17. Базовый компонент школьного химического образования...
a. Учащиеся получают знания, объем и теоретический уровень которых будут определять обязательную химическую подготовку школьников.
b. Предполагает обучение химии на более высоком, чем общеобразовательный, теоретическом уровне.
c. Должен давать учащимся в прикладном смысле знания и умения, необходимые для овладения в дальнейшем определенной профессией.
d. Учащиеся ненавязчиво погружаются в широкий круг проблем, решаемых наукой, показать ее возможности, вызвать желание участвовать в их решении, придать химическому содержанию некоторую занимательность.
Правильный ответ: a

18. Профильный компонент школьного химического образования (химический профиль)...
a. Позволяет значительно расширить знания по химии, содействуют в дальнейшем успешному освоению специальностью, связанной с химией.
b. Химические знания, вводимые на этих этапах обучения, служат решению задачи формирования у школьников первоначального целостного представления о мире.
c. Учащиеся получают знания, объем и теоретический уровень которых будут определять обязательную химическую подготовку школьников.
d. Учащиеся ненавязчиво погружаются в широкий круг проблем, решаемых наукой, показать ее возможности, вызвать желание участвовать в их решении, придать химическому содержанию некоторую занимательность.
Правильный ответ: a

19. Какая из систем организации обучения возникла первой:
a.индивидуальное обучение
b.классно-урочная
c.лекционно-семинарская
Правильный ответ: a

20. Не является звеном системы школьного химического образования:
a. пропедевтическое
b. специализированное
c. профильное (углубленное)
d. общее (базовое)
Правильный ответ: b

Тематика рефератов по курсу «Методика обучения химии»

1. Современное состояние химического образования и перспективы его развития.
2. Анализ особенностей содержания и построения современных школьных учебников.
3. Межпредметные связи в процессе преподавания химии.
4. Исторический подход в обучении химии.
5. Особенности преподавания химии в учебных заведениях и классах различного профиля (естественнонаучного, гуманитарного, технического).
6. Практическая направленность в обучении химии и её роль в гуманизации образования.
7. Дифференцированный подход при обучении химии.
8. Химический эксперимент как метод обучения.
9. Организация и проведение внеклассной работы по химии.
10. Современные педагогические технологии в обучении химии.
11. Методика педагогических исследований в процессе преподавания химии.
12. Система учебных задач в организации учебно-познавательной деятельности на уроках химии.
13. Расчетные задачи по химии.
14. Исследовательские методы на уроках химии и во внеклассной работе.
15. Валеологические знания в процессе обучения химии.
16. Пропедевтика химического образования.
17. Методика изучения тем школьного курса химии.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств

Контрольные вопросы
Методика преподавания химии как наука. Предмет, задачи и методы исследования.
История развития методики преподавания химии. Современные методические школы и их представители.
Современная концепция школьного химического образования. Цели и задачи обучения химии в школе.
Структура и содержание школьного химического образовании.
Методы обучения химии и их классификация.
Средства обучения химии. Школьный учебник по химии. Анализ одного из действующих школьных учебников.
Система форм обучения химии (уроки, экскурсии, факультативы, внеурочная работа). Школьная лекция. Методика проведения.
Контроль химических знаний. Функции, виды, формы и методы контроля.
Современны школьный кабинет химии.
Демонстрационный химический эксперимент, методика проведения и основные требования к нему.
Формирование экологических понятий в процессе обучения химии.
Виды школьного химического эксперимента. Методика организации лабораторного практикума.
Современный урок по химии. Классификация уроков. Требования к уроку.
Внеклассная работа по химии. Формы и виды.
Методика формирования понятия «химическая реакция».
Задачи по химии. Место, роль, функции и методика обучения решению задач.
Формирование понятия «вещество» и его эволюция в курсе обучения химии.
Методика изучения периодического закона и периодической системы Д.И. Менделеева.
Методика изучения растворов и основ электролитической диссоциации.
Современные педагогические технологии при обучении химии.
Структура и содержание курса органической химии в школьном курсе химии.
Нестандартные уроки по химии.
Применение технических средств обучения химии. Компьютер в обучении химии.
Методика формирования первоначальных химических понятий.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Примеры заданий открытого типа
Примеры заданий закрытого типа
Тематика рефератов по курсу «Методика обучения химии»
Контрольные вопросы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – технологии, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых учащимся в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения. Предполагают, что педагог является единственным инициативно действующим лицом учебного процесса. К ним могут быть отнесены лекции, семинары, лабораторные работы репродуктивного типа и т.д. Инновационные образовательные технологии – занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышления и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К формам интерактивных лекций, применяемых в рамках дисциплины, относятся: лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций. Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей обучаемых. Лекция-дискуссия. В отличие от лекции-беседы здесь преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы слушателей на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Дискуссия – это взаимодействие преподавателя и учащегося, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Это оживляет учебный процесс, активизирует познавательную деятельность аудитории и, что очень важно, позволяет преподавателю управлять коллективным мнением группы, использовать в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных мнений некоторых обучаемых. По ходу лекции-дискуссии преподаватель приводит отдельные примеры в виде ситуаций или кратко сформулированных проблем и предлагает студентам коротко обсудить, затем краткий анализ, выводы и лекция продолжается. Лекция с разбором конкретных ситуаций. Данная лекция по форме похожа на лекцию-дискуссию, однако, на обсуждение преподаватель ставит не вопросы, а конкретную ситуацию. Поэтому изложение ее должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Слушатели анализируют и обсуждают эти микроситуации и обсуждают их сообща, всей аудиторией.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека
6.3.2.2	http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук
6.3.2.3	http://www.gpntb.ru ГПНТБ Государственная публичная научно-техническая библиотека
6.3.2.4	http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук
6.3.2.5	http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека
6.3.2.6	http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ
6.3.2.7	http://www.chem.msu.su Электронная библиотека на сервере химфака МГУ
6.3.2.8	http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ
6.3.2.9	http://www.kge.msu.ru Библиотека химической литературы

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм контроля самостоятельной работы: организация самоконтроля обучающихся и контроль со стороны преподавателя. Организация самоконтроля зависит от степени предварительной подготовки в период обучения в вузе и определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности и мотивации в положительной оценке своего труда. Основная задача преподавателя состоит в том, чтобы создать необходимые условия для организации и выполнения самостоятельной работы, что выражается, прежде всего, в максимально-возможном учебно-методическом обеспечении и правильном использовании различных стимулов для реализации самостоятельной работы (рейтинговая система). Особое внимание должно уделяться созданию заинтересованной и благожелательной атмосферы в процессе проведения контроля знаний при оценке самостоятельной работы при проведении практических семинаров, лабораторных работ и проведения консультаций. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестации. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к зачету и экзамену. Обучающийся, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и владениями по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на зачёте или экзамене вопроса обучающемуся предлагается повторная подготовка и повторная сдача зачета. Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;

2) все рассматриваемые на практических занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять ее до окончания обучения в вузе;

3) обязательно выполнять все домашние задания;

4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому обучающемуся;

5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно самостоятельно изучить информацию по пропущенному занятию и сдать выполненные задания преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям
Необходимо помнить, что посещение лекций является обязательным и, в случае пропуска лекции, обучающийся должен изучить ее содержание самостоятельно. Перед началом курса, на вводной лекции преподаватель, сообщает о форме, в которой будет проводиться диалог с обучающимися на лекционных занятиях. Обучающиеся получают право задавать вопросы по теме лекции только после ее окончания. Специально для этой цели
преподаватель в обязательном порядке оставляет 5- 10 минут в конце лекции. Обучающимся необходимо записывать все возникающие по ходу лекции вопросы, а затем, с разрешения преподавателя, задать их. Если после первоначального объяснения преподавателя остались невыясненные положения, их стоит уточнить. В то же время, следует задавать лишь действительно важные вопросы – остальные менее значительные с пользой для всех могут быть разобраны на практическом занятии. Материал, излагаемый преподавателям, необходимо конспектировать. Для этого следует помнить, что конспект – не дословно записанная речь преподавателя, а сжатое, ёмкое смысловое содержание лекции, включающее основные ее аспекты, дополнительные пояснения лектора и пометки самого автора конспекта, то есть обучающегося. Рекомендуется вести конспект лекции следующим образом: Каждый смысловой раздел целесообразно начинать с абзаца с новой строки. При появлении интересных мыслей, вопросов по поводу соответствующей информации, или услышав важный комментарий преподавателя, обучающийся может отметить это таким образом, чтобы было ясно, к какому разделу лекции эти пометки относятся, насколько важными их считает преподаватель, какое внимание следует уделить подробному их анализу, изучению. Кроме того, позже, при самостоятельном изучении соответствующей теме учебной и научной литературы, рекомендуется делать дополнительные пометки, которые помогут качественно подготовиться к контролю знаний (сноски на страницы учебника, монографии, альтернативные или сходные авторские определения, примеры, статистические данные и прочее). В зависимости от значимости текста целесообразно выделять его цветным маркером. В случае, когда преподаватель даёт лекции не в традиционной, а в интерактивной форме, необходимо внимательно выслушать правила и активно работать, выполняя указания преподавателя.

Методические рекомендации по подготовке к практическим/лабораторным занятиям
Подготовка к практическому занятию, основной задачей которого является углубление знаний по дисциплине, в основном, должна основываться на конспектах лекций, учебном материале, а также на новейших источниках – статьях из рекомендованных журналов, материалах сети «Интернет». Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по контролю знаний по дисциплине в целом. Ввиду ограниченного количества времени предполагается тестовый контроль, в ходе которого выявляется степень усвоения студентами понятийного аппарата и знаний дисциплины в целом. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме и заполнить рабочую тетрадь. При этом обучающийся должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты вопросов, рекомендованные для практического занятия.