

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол № 10 от «07» июня 2022 г.

Зав. кафедрой Ягафарова Г.А.



Согласовано:
Председатель УМК естественно-
математического факультета

Суяндукоев И.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ХИМИИ**

(наименование дисциплины)

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

(обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений, факультатив)

программа бакалавриата

Направление подготовки
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
БИОЛОГИЯ. ХИМИЯ

(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация

бакалавр

(указывается квалификация)

Разработчик (составитель)

К.Г.Н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

Папьян Э.Э. / Папьян Э.Э.

Для приема: 2022 г.

Сибай 2022г.

Составитель/ составители: Папян Э.Э., к.г.н., доцент

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры естественных наук протокол от «07» июня 2021 г. № 10.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины _____
утверждены на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / Ягафарова Г.А. /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины _____
утверждены на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины _____
утверждены на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины _____
утверждены на заседании кафедры, протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	7
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	7
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	7
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине	7
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	31
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	31
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	31
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	32

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ИПК-1.1. Знать: содержание, закономерности, сущности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).	<i>Знать</i> типологию и классификацию элективных курсов по химии; психолого-педагогические и методические требования к разработке учебной программы элективных курсов; методические принципы проектирования содержания элективного курса; учебно-методическое обеспечение элективных курсов по химии; технологии обучения и частные методики, применяемые в рамках элективных курсов по химии.
		ИПК-1.2. Умеет: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.	<i>Уметь</i> проектировать программы элективных курсов по химии; разрабатывать содержание и методическое оснащение к элективным курсам по биологии; применять современные методы и технологии обучения при разработке и реализации программ элективных курсов по химии; осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся в рамках элективных курсов по химии
		ИПК-1.3. Владеет: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.	<i>Владеть</i> навыками проектирования программ элективных курсов по химии; современными методами и технологиями обучения при реализации программ элективных курсов по химии.

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные курсы по химии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана данного направления подготовки.

Дисциплина изучается на 6 курсе в 11 семестре заочной форме обучения.

Цели изучения дисциплины: повышение уровня и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения методических требований к разработке учебных программ элективных курсов по химии, принципов проектирования содержания элективных курсов, освоения технологий обучения, применяемых в рамках элективных курсов по химии.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции:

ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ИПК-1.1. Знать: содержание, закономерности, сущности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).	<i>Знать</i> типологию и классификацию элективных курсов по химии; психолого-педагогические и методические требования к разработке учебной программы элективных курсов; методические принципы проектирования содержания элективного курса; учебно-методическое обеспечение элективных курсов по химии; технологии обучения и частные методики, применяемые в рамках элективных курсов по химии.	Не знает типологию и классификацию элективных курсов по химии; психолого-педагогические и методические требования к разработке учебной программы элективных курсов; методические принципы проектирования содержания элективного курса; учебно-методическое обеспечение элективных курсов по химии; технологии обучения и частные методики, применяемые в рамках элективных курсов по химии.	Сформированное и систематизированное знание типологии и классификации элективных курсов по химии; психолого-педагогические и методические требования к разработке учебной программы элективных курсов; методические принципы проектирования содержания элективного курса; учебно-методическое обеспечение элективных курсов по химии; технологии обучения и частные методики, применяемые в рамках элективных курсов по химии.
ИПК-1.2. Умеет: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.	<i>Уметь</i> проектировать программы элективных курсов по химии; разрабатывать содержание и методическое оснащение к элективным курсам по химии; применять современные методы и технологии обучения при разработке и реализации программ элективных курсов по химии; осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального	Демонстрирует поверхностные умения проектировать программы элективных курсов по химии; разрабатывать содержание и методическое оснащение к элективным курсам по химии; применять современные методы и технологии обучения при разработке и реализации программ элективных курсов по химии; осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального	Показывает весь комплекс умений проектировать программы элективных курсов по химии; разрабатывать содержание и методическое оснащение к элективным курсам по биологии; применять современные методы и технологии обучения при разработке и реализации программ элективных курсов по химии; осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального обучающихся в рамках элективных курсов по химии.

	самоопределения обучающихся в рамках элективных курсов по химии.	обучающихся в рамках элективных курсов по химии.	
ИПК-1.3. Владеет: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.	<i>Владеть</i> навыками проектирования программ элективных курсов по химии; современными методами и технологиями обучения при реализации программ элективных курсов по химии.	Не демонстрирует владение навыками проектирования программ элективных курсов по биологии; современными методами и технологиями обучения при реализации программ элективных курсов по биологии.	Демонстрирует сформированные навыки проектирования программ элективных курсов по химии; современными методами и технологиями обучения при реализации программ элективных курсов по химии.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ИПК-1.1. Знать: содержание, закономерности, сущности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета). ИПК-1.2. Умеет: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. ИПК-1.3. Владеет: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> типологию и классификацию элективных курсов по химии; психолого-педагогические и методические требования к разработке учебной программы элективных курсов; методические принципы проектирования содержания элективного курса; учебно-методическое обеспечение элективных курсов по химии; технологии обучения и частные методики, применяемые в рамках элективных курсов по химии.	тесты, индивидуальное задание, практическая работа, реферат, зачетные вопросы
	<i>Уметь</i> проектировать программы элективных курсов по химии; разрабатывать содержание и методическое оснащение к элективным курсам по химии; применять современные методы и технологии обучения при разработке и реализации программ элективных курсов по химии; осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся в рамках элективных курсов по химии.	тесты, индивидуальное задание, практическая работа, реферат, зачетные вопросы
	<i>Владеть</i> навыками проектирования программ элективных курсов по химии; современными методами и технологиями обучения при реализации программ элективных курсов по химии.	тесты, индивидуальное задание, практическая работа, реферат, зачетные вопросы

Показатели сформированности компетенции для студентов заочной формы обучения:

Критерии оценивания зачета:

Отметка «зачтено» выставляется обучающемуся, правильно выполнившему не менее 70% предложенных практических заданий, а именно: верно выбравшему метод решения, грамотно применившему необходимые формулы, безошибочно осуществившему расчеты по формулам с учетом размерностей величин.

Отметка «не зачтено» выставляется студенту, который верно выполнил менее 70% предложенных практических заданий.

Перечень вопросов для зачета (4 курс, 7 семестр)

1. Строение и жизнедеятельность одноклеточного организма.
1. Нормативно-правовые требования к качеству педагогического процесса в рамках элективных курсов по химии в современной средней школе.
2. Административно-организационные требования к качеству педагогического процесса в рамках элективных курсов по химии в современной средней школе.
3. Требования к рабочей документации.
4. Элективные курсы по химии в контексте модернизации школьного образования.
5. Элективные курсы по химии как актуальное направление естественнонаучной подготовки школьников.
6. Основные виды элективных курсов по химии.
7. Основные функции элективных курсов по химии в современной средней школе
8. Элективные курсы по химии в профильных и непрофильных классах.
9. Элективные курсы по экологии в профильных и непрофильных классах.
10. Педагогические технологии, применяемые в элективной работе по химии
11. Требования к технологическим картам занятий в рамках элективных курсов по химии.
12. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение элективных курсов по химии.
13. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение элективных курсов по экологии.
14. Формы занятий и методы работы в рамках элективных курсов по химии.
15. Элективные курсы по химии как средство подготовки к ГИА и личностному саморазвитию детей.
16. Элективные курсы по химии как средство формирования творческих компетенций детей в контексте современной естественнонаучной картины мира.
17. Правила техники безопасности при различных формах организации занятий и работы учащихся.
18. Научно-методические инновации в элективной работе химии.
19. Тенденции развития теории и практики методической работы в рамках элективных курсов по химии.
20. Критерии эффективности элективной работы по химии.
21. Педагогические исследования в рамках элективных курсов по химии.
22. Формы поощрения школьников при различных видах учебной и творческой работы в рамках элективов по химии.
23. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по химии
24. Универсальные учебные действия обучающихся при постановке химических экспериментов.
25. Универсальные учебные действия обучающихся при постановке экологических экспериментов.
26. Социальные функции элективных курсов по химии и экологии.
27. Цели организации элективных курсов по химии.
28. Типы элективных курсов, их характеристика.
29. Методические требования к разработке элективных курсов.
30. Структурные элементы программы элективных курсов.
31. Принципы проектирования учебных программ.
32. Принципы отбора содержания элективных курсов по химии.
33. Основные содержательные компоненты элективных курсов по химии.
34. Учебно-методическое обеспечение элективных курсов.
35. Требования к учебным программам элективных курсов по химии.
36. Применение активных методов обучения при реализации программ элективных

- курсов.
37. Особенности применения наглядности, технические, электроннокоммуникативных средств в обучении на элективных курсах по химии.
 38. Образовательные технологии и методики, используемые для проведения элективных курсов
 39. Особенности реализации групповой и коллективной педагогической технологии, приведите примеры.
 40. Особенности реализации педагогической технологии дидактических игр приведите примеры.
 41. Методические особенности проведения организации и проведения ученического эксперимента исследовательского характера.
 42. Методические особенности организации и проведения практикумов в рамках элективных курсов по химии.
 43. Особенности методики проведения вводного занятия элективного курса.
 44. Особенности методики проведения заключительного занятия элективного курса.
 45. Критерии оценки элективных курсов.

Планы лекционных занятий

Модуль 1. «Основные понятия элективных курсов по химии»

Понятия «элективный курс», «элективный курс по химии в школе». Его место в учебном плане современной средней школы. Нормативно-правовые требования к качеству школьного учебного процесса в рамках элективных курсов по химии. Административноорганизационные требования к качеству учебного процесса в рамках элективных курсов по химии. Основные функции элективных курсов по химии в современной средней школе. Общая характеристика элективных курсов по химии как актуальное направление естественнонаучной подготовки школьников.

Модуль 2. «Основы разработки и реализации элективных курсов по химии в школе»

Назначение элективных курсов по химии. Теоретико-методологические основы разработки и реализации системы элективных курсов по химии в современной средней школе. Элективные курсы по химии в профильных и непрофильных классах. Основные виды элективных курсов по химии: надпредметные, предметные, межпредметные, углубляющие, обобщающие, пробные, компенсирующие, ориентирующие, систематизирующие, научно-практические, научно-теоретические, профессиональные, прикладные, исследовательские. Их специфика. Требования к планированию и содержанию элективных курсов по биологии для разных уровней школьного образования. Их учебнометодическое и материально-техническое обеспечение. Формирование умений разработки элективных курсов. Формирование умений составления технологических карт занятий и навыков их самоанализа. Планирование биологических и экологических наблюдений, экспериментов. Критерии выбора методов учебной и воспитательной работы на занятиях элективных курсов по биологии в соответствии с индивидуальными (возвратными, физическими, интеллектуальными, психоэмоциональными и др.) особенностями детей. Требования к лабораторному оборудованию и инструментарию. Требования к полевому инвентарю. Составление отчетов детей о выполненной творческой работе (лабораторной, аналитической, проектной, исследовательской и др.) и их представление. Формы поощрения заслуг школьников при различных видах учебной и творческой работы. Правила техники безопасности при различных формах организации занятий и работы учащихся. Критерии эффективности уровня усвоения материала и творческой активности школьниками. Возможности коррекции тематики, содержания и результативности элективных курсов по химии для школьников разных возрастных групп. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по биологии.

Модуль 3. «Перспективы элективных курсов по химии для современной школы»
Совершенствование научно-методической работы современного учителя посредством разработки и реализации элективных курсов по химии. Выработка новых критериев эффективности учебного процесса по химии посредством внедрения различных видов элективных курсов в профильных и непрофильных классах. Возможности гармоничного развития личности детей благодаря формированию целостной естественнонаучной картины мира на элективных курсах по биологии. Реформирование требований к элективным курсам естественнонаучного профиля. Перспективы развития элективной работы по химии. Педагогический эксперимент в рамках элективной работы как средство повышения у школьников уровня усвоения учебного материала и профессионального самосовершенствования учителей химии. Краеведческая направленность элективных курсов по химии. Повышение эффективности воспитательной работы благодаря элективам по химии.

Планы семинарских занятий

Практическое занятие №1

Тема: Место и назначение элективных курсов. Типы элективных курсов по химии и их характеристика.

План:

1. Анализ базисного учебного плана для разных профилей обучения 2. Элективные курсы по биологии в базисном учебном плане естественнонаучного профиля обучения. 3. Сравнительный анализ элективных курсов и факультативных занятий по биологии 4. Специфика содержания элективных курсов. 5. Типология элективных курсов по биологии.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие учебные предметы включены в вариативную часть Базисного учебного плана? 2. Каким образом представлен предмет химия в Базисном учебном плане? Какое количество часов отведено на ее изучение? 3. Какие формы организации профильного обучения существуют в настоящее время? 4. Какие направления профилизации выделены в Концепции профильного обучения? 5. Охарактеризуйте предпрофильную подготовку школьников. 6. Какие учебные предметы включены в вариативную часть Базисного учебного плана? 7. Каким образом представлен предмет биологии в Базисном учебном плане? Какое количество часов отведено на ее изучение? 8. Дайте определение элективным курсам. 9. Какова цель изучения элективных курсов? 10. Какие функции выполняют элективные курсы? 11. Какие характеристики существуют для элективных курсов? Поясните их. 12. Какие виды элективных курсов выделены в методической литературе? 13. Какие типы элективных курсов по химии существуют? Приведите примеры. 14. Выявите черты сходства и отличия элективных курсов и факультативов.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проанализируйте примерные учебные планы физико-математического профиля обучения, физико-химического, химико-биологического, биолого-географического, социальноэкономического, агротехнологического и филологического профилей; учебный план для непрофильного обучения. Каким образом представлена биологии, как учебный предмет, в каждом из указанных профилей обучения? Оформите сводную таблицу.

Практическое занятие № 2.

Тема: Требования к разработке элективных курсов. Учебно-методическое обеспечение элективных курсов.

План:

1. Методические требования к разработке элективных курсов. 2. Принципы отбора содержания элективных курсов по биологии. 3. Учебно-методическое обеспечение элективных курсов. 4. Программа элективного курса. 5. Тематическое планирование. 6.

Основные содержательные компоненты. 7. Методические рекомендации по проведению элективного курса. 8. Анализ программы, тематического планирования и других методических материалов элективного курса.

Вопросы для обсуждения:

1. Охарактеризуйте методические требования к разработке элективных курсов: – систематизация содержания, – целеполагание, – инструментализация. 1. Охарактеризуйте принципы отбора содержания элективных курсов по биологии: избыточность, кратковременность, оригинальность содержания, названия, результативность, авторский характер. 2. Какие методические материалы должны быть разработаны для преподавания элективных курсов? 3. Охарактеризуйте требования к программам элективных курсов. 4. Охарактеризуйте структуру программы элективного курса. 5. Охарактеризуйте методические требования к тематическому планированию. 6. Охарактеризуйте основные содержательные компоненты элективного курса. 7. Охарактеризуйте особенности применения наглядности, технические, электронно-коммуникативные средств в обучении по программам элективных курсов по биологии.

Задания для самостоятельной работы:

1. Охарактеризуйте элективный курс по химии по плану: • тип элективного курса; • вид элективного курса; • цель и задачи курса; • соответствие содержания курса таким характеристикам, как: избыточность, вариативность, краткосрочность, оригинальность содержания, нестандартность; • требования к знаниям и умениям школьников; • использование активных форм и методов обучения, педагогических технологий; • наличие списка литературы для учителя и учащихся, грамотность его оформления.

2. Проанализируйте содержание элективного курса, ответив на вопросы: 1. Реализуются ли в содержании курса задачи предпрофильной или профильной подготовки школьников? 2. Отличается ли качественно содержание элективного курса от базового курса биологии (содержание может быть вообще не представлено в базовом курсе, представлено фрагментарно и поверхностно, оно представлено односторонне и др.)? 3. Обеспечен ли данный курс учебными или иными вспомогательными материалами? 4. Предполагается ли организация разных видов и форм работы со школьниками в содержании курса? 5. Могут ли ученики проявлять самостоятельность и инициативу при освоении содержания курса?

Практическое занятие № 3

Тема: Методика преподавания элективных курсов по химии

План:

1. Химический эксперимент 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.

Вопросы для обсуждения: 1. Охарактеризуйте активные методы обучения, реализуемые на элективных курсах по химии. 2. Приведите примеры дифференцированных и индивидуализированных форм организации учебной деятельности на элективных курсах по биологии. 3. Приведите примеры фронтальных, групповых, парных форм организации учебной деятельности, применяемых в процессе изучения элективных курсов по химии. 4. Охарактеризуйте особенности реализации проектной педагогической технологии, приведите примеры. 5. Охарактеризуйте особенности реализации групповой и коллективной педагогической технологии, приведите примеры. 6. Охарактеризуйте особенности реализации педагогической технологии дидактических игр приведите примеры. 7. Охарактеризуйте методические особенности проведения организации и проведения ученического эксперимента исследовательского характера. 8. Охарактеризуйте методические особенности организации и проведения практикумов в рамках элективных курсов по биологии. 9. Охарактеризуйте особенности методики проведения вводного

занятия элективного курса. 10. Охарактеризуйте особенности методики проведения заключительного занятия элективного курса.

Задания для самостоятельной работы: 1. Подберите наглядный эксперимент (учительский и ученический) для демонстрации на занятиях элективного курса по выбранной Вами теме. 2. Разработайте систему заданий (упражнения, вопросы, алгоритмические и эвристические предписания, тесты разного типа, дифференцированные задания, химические задачи разного типа, диктанты, игры и др.) с целью закрепления знаний и умений на занятии по конкретной теме разрабатываемого элективного курса.

Практическое занятие №4

Тема: Проектирование элективных курсов по химии.

План: 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. 5. Оформление методических материалов к курсу.

Задания для самостоятельной работы: Разработайте в соответствии с выбранной темой программу, учебно-тематический план, методические рекомендации к занятиям курса (конспекты уроков), методическое обеспечение для занятий курса (задания, темы проектов, вопросы для закрепления, таблицы, схемы, расчетные задачи и др.)

Практическое занятие № 5

Тема: Презентация элективных курсов по биологии.

План 1. Представление элективных курсов по биологии. 2. Обсуждение элективных курсов по биологии. 3. Оценка элективных курсов по биологии.

Задание для самостоятельной работы Оценить презентации элективных курсов по химии по следующим критериям: 1. Критерии 2. Примечания 3. Оценка 4. Содержание 5. Подача материала 6. Темп 7. Использование наглядности 8. Контакт с аудиторией 9. Полнота ответов на вопросы

Работа считается **зачтенной**, если допущено не более одной ошибки при определении класса, отряда или семейства (при аргументированном ответе) и не более 2 ошибок при определении вида.

Работа **не зачтена**, при большем количестве ошибок или недостаточной аргументации ответов.

Примерные тестовые задания по дисциплине «Элективные курсы по химии»

Тема 1. Место и назначение элективных курсов. Типы элективных курсов по химии и их характеристика.

1. Цель предметных элективных курсов по химии: _____ и _____ содержания профильного общеобразовательного химии.

2. Элективные курсы являются; а) не обязательными базовыми курсами; б) обязательными базовыми курсами; в) не обязательными базовыми курсами; г) обязательными профильными курсами.

Тема 2. Требования к разработке элективных курсов. Учебно-методическое обеспечение элективных курсов.

1. Рекомендованный объем элективных курсов не более: а) 18 часов; б) 100 часов; в) 36 часов; г) 68 часов.

2. Выберите средство обучения химии, дидактические свойства которого являются наиболее эффективными при реализации программ элективных курсов по химии: а) учебник; б) наглядное пособие; в) интерактивный цифровой образовательный ресурс; г) видеофильм.

Тема 3. Методика преподавания элективных курсов по химии

1. К коллективной форме проведения занятий на элективных курсах по химии относится:
а) работа по дифференцированным заданиям; б) одновременная работа со всеми учащимися; в) перфокарты; г) работа по рядам.
2. Основная организационная форма проведения лабораторных занятий на элективных курсах по химии: а) фронтальные работы и химические практикумы; б) химические практикумы; в) домашние экспериментальные работы; г) фронтальная лабораторные работы.

Критерии оценивания результатов:

Зачтено - тест считается выполненным при 60% правильных ответов

Не зачтено - тест считается не выполненным менее 60% правильных ответов

Примеры вопросов текущего контроля

1. Каковы функции элективных курсов по химии в средней школе? 2. Назовите основные требования к организации элективных курсов химии в средней школе. 3. Каково место элективных курсов по химии в учебных планах средней школы? 4. Каковы должны быть основные универсальные учебные действия школьников по химии? 5. Перечислите основные виды элективных курсов по химии. Чем они отличаются между собой? 8. На чем основывается целеполагание при разработке элективных курсов по химии? 9. Каковы требования к содержанию элективных курсов химии? 10. Есть ли отличия в элективах по биологии для профильных и непрофильных классов? Назовите их характерные отличительные черты. 11. Приведите примеры наглядных пособий для элективных курсов по биологии. 12. Предложите варианты совершенствования учебно-методического сопровождения элективных курсов по химии. 13. В чем заключается ключевые аспекты научно-методического обеспечения элективных курсов по химии? 14. Требуется ли для элективных курсов по химии какие-то особые материальнотехнические средства? 15. Способствуют ли элективные курсы реализации личностно-ориентированного подхода в учебном процессе по химии? 16. Какие компетенции у обучающихся формируют элективные курсы по химии?

Примерные темы индивидуального задания.

1. Проанализируйте содержание известных вам авторских элективных курсов по химии в средней школе.
2. Проанализируйте содержание известных вам авторских элективных курсов по экологии в средней школе.
3. Выполните анализ ключевых нормативных требований к планированию элективных курсов по химии в школе.
4. Охарактеризуйте место элективов по химии и экологии в учебных планах школ.
5. В чем отличие элективных курсов в профильных и непрофильных классах?
6. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся при различных формах занятий и методов работы на элективных курсах по химии.
7. Приведите примеры универсальных учебных действий обучающихся при различных формах занятий и методов работы на элективных курсах по экологии.
8. Охарактеризуйте роль инновационных педагогических технологий обучения и воспитания в рамках элективных курсов по химии.
9. Сделайте анализ творческих способностей, формируемых на элективных курсах по химии.
10. Предложите способы модернизации концептуальных подходов к организации элективных курсов по химии.

11. Предложите свои критерии личностного саморазвития детей в ходе реализации элективных курсов по химии.
12. Предложите свои критерии личностного саморазвития учителя в ходе реализации им элективных курсов по химии.
13. Подумайте, можно ли рассматривать элективные курсы по химии как средство овладения необходимыми выпускникам компетенций, предусмотренных ФГОС ОО?
14. Как вы полагаете, зависит ли эффективность учебного и воспитательного процесса в рамках элективных курсов по химии от содержания материала и используемых методов?

Методические рекомендации по выполнению:

Написание творческого задания требует от студентов подготовки, связанной с проработкой содержания лекционного материала и обязательным обращением к соответствующим разделам учебной литературы, рекомендуемой для самостоятельной работы.

«не удовлетворительно» – задание отсутствует либо выполнено не по заявленной теме.
«удовлетворительно» – путаница в ключевых понятиях, имеются отступления от темы, тема в целом раскрыта, но не полностью, без примеров и доказательств.

«хорошо» – содержание полностью соответствует заявленной теме, продемонстрировано понимание основных терминов, методов, правил, закономерностей.

«отлично» – содержатся самостоятельные выводы студента, аргументированные с помощью данных из различных источниках, представлены дополнительные сведения, демонстрирующие глубину освоения темы и ориентирование в рассматриваемых понятиях, правилах, закономерностях.

Примерные темы курсовых работ:

1. Элективные курсы по химии как актуальное направление естественнонаучной подготовки современных школьников.
2. Элективные курсы по химии в контексте модернизации школьного образования.
3. Основные виды элективных курсов по биологии и их функции.
4. Основные виды элективных курсов по экологии и их функции.
5. Возможности коррекции содержания элективных курсов по химии и универсальных учебных действий обучающихся.
6. Педагогические технологии, применяемые в элективной работе по химии и экологии.
7. Научно-методические инновации в элективной работе по химии и экологии.
8. Тенденции развития теории и практики методической работы в рамках элективных курсов по химии.
9. Критерии эффективности элективной работы по химии
11. Совершенствование системы мониторинга качества знаний по химии.
12. Перспективы совершенствования элективной работы по химии.
13. Педагогические исследования в рамках элективных курсов по химии.
14. Выбор оценочных критериев результативности педагогических экспериментов в рамках элективных курсов по химии.
15. Традиционные виды дидактических материалов по химии.
16. Элективные курсы по биологии и химии как средство подготовки к ГИА и личностному саморазвитию детей.
17. Формы поощрения школьников при различных видах учебной и творческой работы в рамках элективов по химии.
18. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по химии.
19. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по экологии.
20. Универсальные учебные действия обучающихся при постановке химических

экспериментов.

21. Универсальные учебные действия обучающихся при постановке экологических экспериментов.

22. Социальные функции элективных курсов по химии.

Критерии оценки курсовых работ для студентов заочной формы обучения:

Студент готовит курсовых работ и представляет преподавателю по выбранной им теме из предложенного списка (допускается самостоятельный выбор темы студентом)

Изложенное понимание курсовых работ как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста:

- а) актуальность темы исследования;
- б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);
- в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;
- г) заявленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений;
- д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса:

- а) соответствие плана теме доклада;
- б) соответствие содержания теме и плану доклада;
- в) полнота и глубина знаний по теме;
- г) обоснованность способов и методов работы с материалом;
- е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников:

- а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

- а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;
- б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
- в) соблюдение требований к объему реферата.

«отлично», если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«хорошо» – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«не удовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, доклад студентом не представлен.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения химии в современной школе : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 300 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06387-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/047B6DCE-22D7-4DC8-BF16-EB4C43845A96

Дополнительная литература:

2. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения химии в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 295 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08082-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E48D05D1-5EE1-479F-8236-1EE94D042031.

3. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения химии в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 319 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08083-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C938ECE5-4ECD-47C7-B1A4-71EC57B94F87.

4. Программы элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение [Текст] / автор - сост. Г.А. Шипарева. — М.: Дрофа, 2005. — 79 с. Роботова, А.С.

5. Элективный курс в профильной школе как введение в науку [Текст]: Учебнометодическое пособие/ А.С. Роботова. И.Н. Никонов / Под ред. А.П. Тряпициной. — СПб.:Каро, 2005. — 80с.

6. Элективные курсы в профильном обучении [Текст] / Министерство образования РФ— Национальный фонд подготовки кадров. — М.: Вита-Пресс, 2004.г - 144с.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. «Консультант Плюс» - <http://www.consultant.ru>
2. Электронно-библиотечная система издательство «Лань»
3. Электронно- библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория № 102. Лаборатория зоологии	Лекции Лабораторные Занятия Практические занятия	Учебная и специализированная мебель и технические средства обучения, учебная мебель, лабораторное оборудование, демонстрационные плакаты, микроскоп, сухие и влажные препараты, коллекции насекомых, зоологический музей (чучела различных видов животных), доска, переносной мультимедиа-проектор BenQ MX660, переносной экран.
Аудитория № 313	Помещения для самостоятельной работы	Демонстрационная доска, проектор – 1 Учебная и специализированная мебель, трибуна, учебно-наглядные пособия, доска, компьютеры (7 шт.) с

		возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Сибайского института (филиала) БашГУ, сеть Wi-Fi, мультимедиа проектор, экран.
Аудитория № 404	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия
Аудитория № 248	Помещения для самостоятельной работы	Учебная и специализированная мебель, компьютеры – 10 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Сибайского института (филиала) БашГУ, стенд «Мир ПК», учебно-наглядные пособия.

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
 ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Элективные курсы по химии на 10 семестр
 (наименование дисциплины)

ОЧНАЯ

форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	36,7
лекций	18
практических/ семинарских	18
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,7
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	31,3
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	4

Форма(ы) контроля:
 зачет - 11 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студента
		ЛК	ЛР	ПР	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	<p>Модуль 1. «Основные понятия элективных курсов по химии»</p> <p>Понятия «элективный курс», «элективный курс по химии в школе». Его место в учебном плане современной средней школы. Нормативно-правовые требования к качеству школьного учебного процесса в рамках элективных курсов по химии. Административноорганизационные требования к качеству учебного процесса в рамках элективных курсов по химии. Основные функции элективных курсов по химии в современной средней школе. Общая характеристика элективных курсов по химии как актуальное направление естественнонаучной подготовки школьников.</p>	4		4	14	1-4	индивидуальное
2.	<p>Модуль 2. «Основы разработки и реализации элективных курсов по химии в школе»</p> <p>Назначение элективных курсов по химии. Теоретико-методологические основы разработки и реализации системы элективных курсов по химии в современной средней школе. Элективные курсы по химии в профильных и непрофильных классах. Основные виды элективных курсов по химии: надпредметные, предметные, межпредметные, углубляющие, обобщающие, пробные, компенсирующие, ориентирующие, систематизирующие, научно-практические, научно-теоретические, профессиональные, прикладные, исследовательские. Их специфика. Требования к планированию и содержанию элективных курсов по биологии для разных уровней школьного образования. Их учебнометодическое и материально-</p>	8		6	10	1-4	индивидуальное сдача альбома

	<p>техническое обеспечение. Формирование умений разработки элективных курсов. Формирование умений составления технологических карт занятий и навыков их самоанализа. Планирование биологических и экологических наблюдений, экспериментов. Критерии выбора методов учебной и воспитательной работы на занятиях элективных курсов по биологии в соответствии с индивидуальными (возвратными, физическими, интеллектуальными, психоэмоциональными и др.) особенностями детей. Требования к лабораторному оборудованию и инструментарию. Требования к полевому инвентарю. Составление отчетов детей о выполненной творческой работе (лабораторной, аналитической, проектной, исследовательской и др.) и их представление. Формы поощрения заслуг школьников при различных видах учебной и творческой работы. Правила техники безопасности при различных формах организации занятий и работы учащихся. Критерии эффективности уровня усвоения материала и творческой активности школьниками. Возможности коррекции тематики, содержания и результативности элективных курсов по химии для школьников разных возрастных групп. Возможности для саморазвития учителя при реализации элективных курсов по биологии.</p>						
3.	<p>Модуль 3. «Перспективы элективных курсов по химии для современной школы» Совершенствование научно-методической работы современного учителя посредством разработки и реализации элективных курсов по химии. Выработка новых критериев эффективности учебного процесса по химии посредством внедрения различных видов элективных курсов в профильных и непрофильных классах. Возможности гармоничного развития</p>	6		8	21,3	1-4	индивидуальное сдача альбома

<p>личности детей благодаря формированию целостной естественнонаучной картины мира на элективных курсах по биологии. Реформирование требований к элективным курсам естественнонаучного профиля. Перспективы развития элективной работы по химии. Педагогический эксперимент в рамках элективной работы как средство повышения у школьников уровня усвоения учебного материала и профессионального самосовершенствования учителей химии. Краеведческая направленность элективных курсов по химии. Повышение эффективности воспитательной работы благодаря элективам по химии.</p>						
<p>Всего</p>	<p>18</p>		<p>18</p>	<p>31,3</p>		