

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
«ДАГЕСТАНСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ДИРО

Г.А. Ахмедова

« 14 » 09 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(повышения квалификации)**

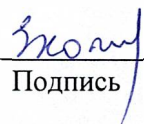
**«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
УЧИТЕЛЯ ХИМИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНИКОВ К ГИА»
(72часа)**

**Разработчик программы:
Расулов А.И., ГБУ ДПО «ДИРО»,
менеджер образовательных программ**

Махачкала - 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

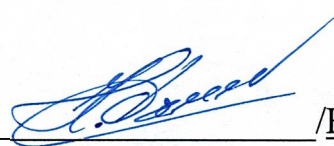
Руководитель структурного
подразделения:

 / Омарова З.К. /
Подпись ФИО

Отдел аудита и контроля
качества образования:

 / Борзова З.В. /
Подпись ФИО

Проректор по учебно-методической
и научной работе:

 / Курбанов А.Д. /
Подпись ФИО

Рецензенты:

1. Долгих Е. Н. - к.п.н., руководитель Центра дистанционного обучения АО «АКАДЕМИЯ «ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2. Абакаров Г. М. - доктор химических наук, профессор, зав. кафедрой химии ДГТУ

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета ДИРО

Протокол № 5 от « 14 » 09 2022г.

Председатель УМС:

 / Далгатов Х.Г. /
Подпись ФИО

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы: совершенствование предметных компетенций учителей химии в области успешной подготовки выпускников к ГИА в рамках имеющийся квалификации и преодолению их учебной неуспешности для выполнения трудовой функции «Обучение» профессионального стандарта ПЕДАГОГ.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовые действия (Профстандарт «Педагог»)	Знать	Уметь
Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования	• основные нормативные документы, регламентирующие содержание контрольно-измерительных материалов; • механизмы оценивания заданий ГИА; • варианты проектных и исследовательских работ по химии; • методы подготовки обучающихся к сдаче ОГЭ и ЕГЭ; • методы решения новых заданий формата 2022 • методику решения заданий высокого уровня сложности	• анализировать типичные ошибки обучающихся при выполнении заданий ГИА по химии; • организовывать проектную деятельность на уроках химии в предпрофильных и профильных класса; • применять методику экспериментальной подготовки учащихся к сдаче ГИА по химии при изучении различных тем. • уметь решать новые задания формата 2022 используя различные методы и алгоритмы • решать задания высокого уровня сложности используя различные приемы и алгоритмы

1.3. Категория обучающихся (слушателей): учителя химии, реализующие программы основного и среднего общего образования.

1.4. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий

1.5. Срок освоения программы: 72 часа.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Виды учебных занятий и учебных работ				Формы аттестации, контроля
		Всего час	Лек-ции	Практ. занятия	Сам. работа	
	Входная диагностическая работа	1			1	Тестирование
I. Инвариантная часть						
Модуль 1. Государственная политика в образовании						
1.1.1.	Государственная политика в сфере общего образования Российской Федерации	2	2			
1.1.2.	Современные ИКТ в модернизации образования	4	1	2	1	Практическая работа №1
1.1.3.	Промежуточный контроль	1			1	Тестирование
	Итого по части I:	7	3	2	2	
II. Профильная часть (предметно-методический блок)						
Модуль 1. Совершенствование предметных компетенций учителей при подготовке выпускников к ГИА						
2.1.1.	Кодификатор, спецификация. Структура КИМ и ее содержание	4	2		2	
2.1.2.	Методический анализ результатов ГИА текущего года по химии.	2	2			Анализ результатов работы по предмету
2.1.3.	Совершенствование предметных компетенций по разделу: «Теоретические основы химии»	2		2		
2.1.4.	Совершенствование предметных компетенций по разделу: «Неорганическая химия»	2	2			
2.1.5.	Совершенствование предметных компетенций по разделу: «Органическая химия»	4		2	2	
2.1.6.	Совершенствование предметных компетенций по разделу: «Методы познания в химии. Химия и жизнь»	4		2	2	
2.1.7.	Расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций. Решение задач базового уровня	2	2			
2.1.8.	Расчёты по химическим формулам	2		2		

	и уравнениям реакций. Решение задач высокого уровня сложности					
2.1.9.	Промежуточный контроль по модулю I	1			1	Тестирование
	Итого по модулю I:	23	8	8	7	
Модуль 2. Совершенствование методических компетенций учителей при подготовке выпускников к ГИА						
2.2.1.	Современные педагогические технологии как основа достижения качественных результатов при подготовке выпускников к ГИА	4	1	2	1	Практическая работа №1
2.2.2.	Система оценивания личностных, метапредметных и предметных результатов	4		2	2	
2.2.3	Организация урока химии на основе системно-деятельностного подхода	6		2	4	Практическая работа №2
2.2.4.	Новые подходы к организации и проведению лабораторных и практических работ по химии с учетом требований ФИПИ	4		2	2	Практическая работа №3
2.2.5.	Формирование предметных и метапредметных компетенций при изучении сложных тем по химии	10	2	4	4	
2.2.6.	Учебно-исследовательская и проектная деятельность по химии учащихся в условиях реализации ФГОС	4		2	2	Практическая работа №4
2.2.7.	Проектирование урочных занятий, обеспечивающих освоение образовательных результатов	6		4	2	Составление развернутого плана урока в соответствии с требованиями ФГОС.
2.2.8.	Промежуточный контроль	1			1	Тестирование
	Итого по модулю II:	39	3	18	18	
	Итоговая аттестация	2			2	Тестирование
ИТОГО:		72	14	28	30	

2.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (СОДЕРЖАНИЕ)

Входная диагностическая работа (1 час).

Выявление затруднений предметных и метапредметных компетенций учителя.

I. Инвариантная часть

Модуль 1. Государственная политика в образовании

1.1.1. Государственная политика в сфере общего образования Российской Федерации (2 лк.)

Лекция. Образовательное законодательство РФ. Цели и ключевые задачи РФ в сфере образования. Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ. Основы законодательства РФ в области образования.

Национальный проект «Образование». Показатели федеральных проектов. Обновление нормативно-правовой базы деятельности образовательных организаций в соответствии с ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», введением Федеральных государственных образовательных стандартов, долгосрочных программ модернизации образования. Государственная программа Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 "Развитие образования" (2018-2025 годы). Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 об обеспечении глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

1.1.2. Современные ИКТ в модернизации образования (1лк., 2 пр., 1 с.р.)

Лекция. Интерфейс Microsoft Teams и основные возможности приложения. Работа с файлами в Microsoft Teams. Опросы в Microsoft Teams.

ИНТЕРАКТИВНАЯ ПАНЕЛЬ ЛЮМИЕН. Основные элементы управления Интерактивной панелью Lumien. Панель управления. Пульт дистанционного управления Интерактивной панелью. Боковая панель управления. Режим «Доска S-write». Управление источниками. ЭЛЕКТРОННЫЙ ФЛИПЧАРТ SMART KAPP.

Подключение к электронному флипчарту SMART KAPP. Работа с электронным флипчартом SMART KAPP. Актуальные навыки и практики преподавания в цифровую эпоху. Анализ мер, реализуемых Правительством РФ в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда». Национальный проект «Образование»: цели, задачи, основные мероприятия и результаты реализации.

Практическое занятие. Возможности использования ИКТ в преподавании химии: математическая обработка данных; хранение информации; решение задач при проведении экспериментов, наблюдений; имитационное моделирование; демонстрационная функция; компьютерное тестирование уровня обученности учащихся.

Самостоятельная работа. Методика изучения темы «Технология обработки текстовой информации. Выполнение практических заданий». Наборы цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) по химии, расширяющие учебники/УМК. Информационные источники сложной структуры.

1.1.3. Промежуточный контроль (1 час, сам. работа.)

II. Профильная часть (предметно-методический блок)

Модуль 1. Совершенствование предметных компетенций учителей при подготовке выпускников к ГИА

2.1.1. Кодификатор, спецификация. Структура КИМ и ее содержание (2ч. лекции, 2ч. самостоятельной работы)

Лекция. Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования по химии. Перечень элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по химии. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2022 году единого государственного экзамена по химии. Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) ЕГЭ. Документы, определяющие содержание КИМ ЕГЭ. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ ЕГЭ. Структура варианта КИМ ЕГЭ. Распределение заданий варианта КИМ по содержанию, видам умений и способам действий.

Самостоятельная работа. Сравнение набора основных компетенций, определяющих формирование метапредметных и предметных образовательных результатов.

2.1.2. Методический анализ результатов ГИА текущего года по химии. (2 ч. лекции)

Лекция. Цели оценки качества образования. Показатели, характеризующие качество учебного процесса. Факторы достижения качества образования. Показатели, характеризующие уровень подготовки обучающихся. Механизмы совершенствования системы качества образования. Сравнение результатов ГИА текущего года РД с результатами РФ. Типичные ошибки. Дорожная карта для школ с низкими результатами.

2.1.3. Совершенствование предметных компетенций по разделу: «Теоретические основы химии» (2ч. практического занятия)

Практическое занятие. Анализ и разбор типовых ошибок участников ГИА по разделу «Теоретические основы химии». Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырёх периодов: s-, p- и d-элементы. Электронная конфигурация атомов и ионов. Основное и возбуждённое состояния атомов. Закономерности изменения свойств элементов и их

соединений по периодам и группам. Химическая связь и строение вещества. Химическая реакция

2.1.4. Совершенствование предметных компетенций по разделу: «Неорганическая химия» (2лк)

Лекция. Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная). Характерные химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов. Характерные химические свойства оксидов, кислот, гидроксидов и солей

2.1.5. Совершенствование предметных компетенций по разделу: «Органическая химия» (2 пр., 2 с.р.)

Практическое занятие. Разбор и анализ типовых ошибок участников ГИА по химии в 2022 году при выполнении заданий по разделу «Органическая химия» - задания №10-17

Самостоятельная работа:

Составление опорных схем по разделу «Органическая химия».

2.1.6. Совершенствование предметных компетенций по разделу: «Методы познания в химии. Химия и жизнь». (2 пр., 2 с.р.)

Практическое занятие. Разбор и анализ типовых ошибок участников ГИА по химии в 2022 году при выполнении заданий по разделу «Методы познания в химии. Химия и жизнь» - задания №18-28.

Самостоятельная работа. Составление опорных схем о промышленных способах получения важнейших веществ. Применение веществ.

2.1.7. Расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций. Решение задач базового уровня. (2лк.)

Лекция. Разбор типовых задач № 26-28 заданий ГИА 2022года. Анализ типовых ошибок при решении задач на расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе», расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях, расчёты количества вещества, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты теплового эффекта реакции.

2.1.8. Расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций. Решение задач высокого уровня сложности (2лк)

Лекция. Разбор типовых задач № 33-34 заданий ГИА 2022года. Анализ типовых ошибок при решении задач на расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций

2.1.9. Промежуточный контроль (1 час, с.р)

Самостоятельная работа. Тестирование

Модуль 2. Совершенствование методических компетенций учителей при подготовке выпускников к ГИА

2.2.1. Современные педагогические технологии как основа достижения качественных результатов в обучении (1ч. лекции, 2ч._практического занятия, 1ч. самостоятельной работы)

Лекция. Понятие педагогической технологии. Основные качества современных педагогических технологий. Классификация, описание и анализ педагогических технологий.

Современные формы и методы обучения химии. Современные технологии (технология КСО, технология модульного обучения, технология развивающего обучения, технология творческого развития, технология проблемного обучения, технология укрупнения дидактических единиц, интерактивные, реверсные технологии и т.д.).

Практическое занятие. Приемы формирования познавательных компетенций на уроках химии. Требования к познавательным компетенциям в соответствии с требованиями ФГОС-3 ООО. Приемы, основанные на анализе-синтезе, приемы сравнения, обобщения и др. Работа с разными видами информации (текстовая информация, графическая, рисунки).

Самостоятельная работа. Выполнение заданий по составлению плана текста, составлению этапов рефератов. Виды работы с терминами.

2.2.2. Система оценки личностных, метапредметных и предметных результатов (2ч._практического занятия, 2ч. самостоятельной работы).

Практическое занятие. Требования ФГОС-3 ООО к планируемым результатам на базовом и углубленном уровнях по химии. Система оценивания предметных результатов на основе уровневой дифференциации. Тематические контрольные работы. Виды заданий, в том числе по формированию функциональной грамотности. Особенности оценивания метапредметных и личностных компетенций. Разработка заданий к определенной теме.

Самостоятельная работа. Варианты использования ИКТ на этапе контроля и оценки в процессе образовательной деятельности. Тестирование. Основные принципы разработки и использования тестов в учебном процессе. Программные системы контроля. Нетрадиционные формы контроля и оценки результатов учащихся с использованием ИКТ.

2.2.3. Организация урока на основе системно-деятельностного подхода (2ч._практического занятия, 4ч. самостоятельной работы)

Практическое занятие. Системно-деятельностный подход как основа формирования системы знаний учащихся через их деятельность. Сравнительная характеристика традиционной системы с обучением на основе системно-деятельностного подхода. Требования к

современному уроку. Особенности формирования цели, задач, планируемых результатов урока. Соответствие цели, задач, планируемых результатов содержанию урока. Выполнение практической работы №2.

Самостоятельная работа. Изучение учебных материалов по теме. Тренинг: формирование цели, задач, планируемых результатов к конкретным темам уроков. Подбор заданий для формирования метапредметных компетенций.

2.2.4. Новые подходы к организации и проведению лабораторных и практических работ по химии с учетом требований ФИПИ. (2ч. практического занятия, 2ч. самостоятельной работы)

Практическое занятие Формирование понятия «образование для жизни». Значение практических и лабораторных работ в формировании предметных, метапредметных компетенций как основы функциональной грамотности учащихся. Требования программы к практическим умениям учащихся, которыми они должны овладеть в процессе обучения химии. Домашние экспериментальные работы - средство развития практических навыков, умений формулировать цели, задачи эксперимента, проводить самостоятельные наблюдения, делать выводы. Разбор заданий практической направленности.

Самостоятельная работа. Изучение ЦОР по организации виртуальных лабораторных работ. Метод информационного ресурса. Моделирующие программы. Виртуальный эксперимент.

2.2.5. Формирование предметных и метапредметных компетенций при изучении сложных тем по химии. (2ч. лекции, 4ч. практического занятия, 4ч. самостоятельной работы)

Лекция. Требования к предметным результатам обучения, в соответствии с ФГОС СОО. Кодификатор заданий ЕГЭ по химии. Типичные ошибки при выполнении заданий. Оценивание результатов ЕГЭ. Информационно- методические ресурсы для подготовки к ГИА по химии.

Практическое занятие. Методические подходы к изучению сложных тем. Разбор новых видов заданий ЕГЭ.

Самостоятельная работа. Решение задач по сложным темам.

2.2.6. Учебно-исследовательская и проектная деятельность по химии учащихся в условиях реализации ФГОС (2ч. практического занятия, 2ч. самостоятельной работы)

Практическое занятие.

Выполнение практической работы №4.

Самостоятельная работа. Составление плана внеурочной работы по химии для разных классов. Исследовательская деятельность на основе ИКТ. Применение ИКТ для организации проектной деятельности.

2.2.7. Проектирование урочных занятий, обеспечивающих освоение образовательных результатов. (4ч. практического занятия, 2ч. самостоятельной работы)

Практическое занятие. Посещение и анализ уроков, ведущих учителей города, работающих по новым педагогическим технологиям.

Анализ и самоанализ урока. Выявление и распределение блока вопросов по самоанализу урока с целью получения полного, развернутого представления о результативности проведенного урока и дальнейшей корректировки своей деятельности. Посещение уроков или мастер-классов с определением и постановкой различных определенных целей посещения, с последующим анализом уроков.

Самостоятельная работа.

1. Составить развернутый план или технологическую карту урока в соответствии с ФГОС для 9-х - 11-х классов.
2. Составить тесты для проверки функциональной грамотности и метапредметных компетенций по выбранной теме урока.

2.2.8. Промежуточный контроль по II части. (1 час, с.р.)

Проверка предметных компетенций учителя.

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка качества освоения слушателями программы включает: входной, промежуточный контроль, текущую и итоговую аттестацию.

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ - проводится с целью определения уровня владения материалом: (низкий, средний, высокий), а также для определения профессиональных дефицитов учителя. Проводится в форме тестирования с использованием заданий разных видов: с одиночным выбором ответа, заданий на соответствие и решения задач. Входная диагностика состоит из 35 вопросов, каждый правильный ответ в тестах оценивается в 1 балла, максимальное количество баллов за тесты – 13. Задания на соответствие оценивается в 2 балла, максимальное количество баллов - 20. Решение задач базового уровня оценивается в 1 балл (3 задачи) и заданий высокого уровня 19-34 следующим образом: 29 и 30 – 2 балла, 31- 4 балла, 32 – 5 баллов, 33 – 4 балла, 34- 3 балла. Максимальный балл за входной контроль – 56.

Интерпретация результатов:

60% выполненных заданий и более – достаточные исходные (базовые) знания в области направления программы, слушатель готов к обучению по данной программе повышения квалификации;

Менее 60% выполненных заданий - недостаточные исходные (базовые) знания в области направления программы, рекомендовано дополнительное изучение материалов по каждой теме для ликвидации дефицитов базовых знаний и умений.

Примеры заданий для входной диагностики

1. Задания с выбором ответа.

Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС закрепляет приоритет развивающего обучения. Выберите признаки развивающего обучения:

- а) базируется на принципе доступности;
- б) опирается на сочетание индивидуальной, групповой и фронтальной форм обучения;
- в) ориентировано на усвоение определенной суммы знаний;
- г) опирается на зону ближайшего развития;
- д) на первый план выступают учебные задачи, решая их обучающиеся, усваивают общие способы умственной деятельности.

2. Задания соотнесение реагентов или признаков реакции

Установите соответствие между названиями веществ и реагентом, с помощью которого можно различить водные растворы этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВ

РЕАГЕНТ

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| А) йодид кальция и сульфат натрия | 1) сульфат бария |
| Б) ацетат свинца(II) и нитрат цинка | 2) нитрат серебра (I) |
| В) хлорид алюминия и хлорид натрия | 3) сульфид натрия |
| Г) бромид калия и карбонат натрия | 4) медь |
| | 5) фенолфталеин |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

3. Решение задач

Пример 26 задания. Вычислите массу 25% раствора уксусной кислоты (в граммах), который нужно смешать с 60% уксусной кислотой для получения 300 г раствора с массовой долей 30 %. (Запишите число с точностью до целых.) Ответ: _____ г.

Пример 27 задания. Горение ацетилена в кислороде протекает в соответствии с термохимическим уравнением реакции $2C_2H_2(г) + 5O_2(г) = 4CO_2(г) + 2H_2O(г) + 2600 \text{ кДж}$

Определите суммарный объем потраченных исходных газов (н.у.), если в результате горения ацетилена в кислороде выделилось 520 кДж. (Запишите число с точностью до сотых.)

Ответ: _____ л.

Пример 28 задания Вычислите массу оксида алюминия (в килограммах), которую нужно подвергнуть электролизу, чтобы получить 200 кг алюминия. Выход реакции по алюминию составляет 86 %. (Запишите число с точностью до целых.) Ответ: _____ кг.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Обучение по модулям программы завершается тестированием. В тесты включены вопросы с выбором одного или нескольких вариантов ответа. Тест для аттестации по каждому модулю содержит по 20 вопросов, на выполнение отводится 45 минут. Тестирование считается пройденным успешно при верном выполнении 60% заданий, соответственно набрано не менее 12 баллов. Количество попыток – 3.

Примеры тестовых заданий.

I. Инвариантная часть.

Государственная политика в образовании

1. Расставьте в иерархической последовательности нижеприведенные документы:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
- 2) Национальная доктрина образования в Российской Федерации
- 3) Конституция Российской Федерации
- 4) Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г.».

2. Основными принципами цифровой дидактики выступают (выбор всех правильных вариантов):

- 1) персонализация образовательного процесса;
- 2) ограниченный набор верифицированных образовательных ресурсов
- 3) многоступенчатый мониторинг достижений ребенка
- 4) сохранение традиционной роли учителя

II. Профильная часть (предметно-методический блок)

Модуль 1. Совершенствование предметных компетенций учителей при подготовке выпускников к ГИА

1. Из предложенного перечня выберите два вещества ионного строения, в которых присутствует ковалентная полярная связь.

1) карбид кальция

2) уксусная кислота

3) карбонат калия

5) карбид кремния

4) фенолят натрия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

2. Из предложенного перечня выберите все вещества, при взаимодействии которых с бромоводородом образуется монобромпроизводное алкана.

1) циклогексан 2) ацетилен 3) гексен-1 4) бутадиен-1,3 5) циклопропан

2) Запишите номера выбранных ответов. Ответ: _____.

3. Из предложенного перечня выберите все реакции, которые являются реакциями ионного обмена.

1) взаимодействие пропана с азотной кислотой

2) взаимодействие натрия с водой

3) взаимодействие хлорида меди(II) с йодидом калия

4) взаимодействие уксусной кислоты со щелочью

5) взаимодействие соляной кислоты с нитратом серебра

Запишите номера выбранных ответов. Ответ: _____.

Модуль 2. Совершенствование методических компетенций учителей при подготовке выпускников к ГИА

1. Модульное обучение способствует формированию у учащихся:

1) навыков групповой работы

2) составления технологических карт

3) навыков использования методов самореализации

4) создания благоприятного психологического климата на уроке

2. Последовательность этапов планирования урока:

1) установление структуры урока с проработкой учебных ситуаций

2) определение целей урока

3) разработка дидактического аппарата

3. Из предложенного перечня выберите все реакции, для которых увеличение концентрации протонов в растворе приводит к увеличению скорости реакции.

1) взаимодействие цинка с соляной кислотой

2) взаимодействие этанола с уксусной кислотой

3) взаимодействие этилацетата с водой

4) взаимодействие хлорида цинка со щелочью

5) получения этилена из этанола

Запишите номера выбранных ответов. Ответ: _____.

Текущая аттестация, практические работы:

I. Практическая работа должна быть выполнена в рабочей тетради. Критерии оценки:

- степень реализации цели практической работы;
- степень выполнения заданий работы;
- степень сформированности у слушателей необходимых знаний и умений.

Оценка: зачет/незачет

Задания выполняются в ходе практических занятий по темам учебного плана., естественно-математическое направление, социально-гуманитарное направление.

Критерии оценивания:

предлагаемый образовательный продукт (образовательный материал) соответствует поставленным задачам; содержание отличается оригинальностью, носит практико-ориентированный характер; выполнено с соблюдением требований к оформлению.

Практическая работа №1 по теме «Интеграция предметов и межпредметные связи в преподавании химии»

Цель	Задания
Раскрытие способов осуществления межпредметной интеграции химии с физикой (математикой, биологией)	1. Проанализировать темы химии возможные для интеграции с физикой (математикой, биологией) 2. Определить пути и возможности интеграции на уроках и внеурочной деятельности 3. Подобрать ситуативные задачи для формирования естественнонаучной грамотности

Практическая работа №2 по теме: «Организация урока на основе системно-деятельностного подхода»

Цель	Задания
Формирование умений составлять конспект урока на основе системно-деятельностного подхода	1. Выбрать из рассмотренного списка педагогическую технологию для разработки какого-либо урока. 2. Описать цель, задачи, планируемые результаты и последовательность структуры урока 3. Подобрать задания для формирования метапредметных компетенций на данном уроке

Практическая работа №3 по теме: Новые подходы к организации и проведению лабораторных и практических работ по химии

Цель	Задания
Определение возможности проведения домашних экспериментальных работ	1. Подобрать 2-3 лабораторные работы, которые можно выполнить в домашних условиях 2. Сформулировать цель, задачи, гипотезу, ход выполнения, выводы для выбранных работ. 3. Решить предложенные задачи практической направленности.

Практическая работа №4 по теме: «Учебно-исследовательская и проектная деятельность по химии учащихся в условиях реализации ФГОС»

Цель	Задания
Навыков отбора содержания для составления проектных работ и их оформления	1. Составить перечень проектных работ для одного из разделов химии (общая, неорганическая или органическая) 2. Записать алгоритм оформления проектной работы по выбранной одной из тем

II. Текущий контроль по теме «Проектирование урочных занятий, обеспечивающих освоение образовательных результатов».

Составление развернутого плана или технологической карты урока в соответствии с требованиями ФГОС, с описанием всех планируемых результатов и формируемых УУД.

Оценка качества проводится по балльно-рейтинговой системе в форме рецензирования урока. Максимальный балл за урок – 50. Интерпретация результатов:

От 60% набранных баллов и более – зачет. Если слушатель набирает менее 60% баллов, рекомендуется пересмотр плана урока для ликвидации пробелов.

Оценка: зачет/незачет

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация состоит из заданий по всем модулям программы. Проводится в форме тестирования с использованием заданий разных видов: с одиночным выбором ответа, заданий на соответствие и решения задач. Итоговая аттестация состоит из 34 заданий, каждый правильный ответ в тестовой части оценивается в 1 балл, максимальное количество баллов за тесты – 13. Задания на соответствие оценивается в 2 балла, максимальное количество баллов - 20. Решение задач базового уровня оценивается в 1 балл (3 задачи) и заданий высокого уровня

19-34 следующим образом: 29 и 30 – 2 балла, 31- 4 балла, 32 – 5 баллов, 33 – 4 балла, 34- 3 балла.
Максимальный балл за итоговую аттестацию – 56.

Интерпретация результатов:

От 60% набранных баллов и более – зачет.

Если слушатель набирает менее 60% баллов – незачет. Количество попыток – 3.

Примерные вопросы по итоговой аттестации.

1) Из предложенного перечня выберите два вещества ионного строения, в которых присутствует связь, образованная по донорно-акцепторному механизму.

1) карбид кремния 2) ацетат аммония 3) озон 4) нитрат калия 5) пероксид натрия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

2. Установите соответствие между исходными веществами, вступающими в реакцию, и продуктами, которые образуются при взаимодействии этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

- А) С и H_2SO_4 (конц.)
- Б) CO_2 и $NaOH$
- В) CO и $NaOH$
- Г) Na_2CO_3 и H_2SO_4 (конц.)

ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ

- 1) CH_4 , SO_2 и H_2O
- 2) CO_2 , SO_2 , H_2O и Na_2SO_4
- 3) CO_2 , SO_2 и H_2O
- 4) CO_2 , H_2O и $NaHSO_4$
- 5) $HCOONa$
- 6) $NaHCO_3$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

3. Системно-деятельностный подход как методологическая основа ФГОС закрепляет приоритет развивающего обучения. Выберите признаки развивающего обучения:

- 1. базируется на принципе доступности
- 2. опирается на сочетание индивидуальной, групповой и фронтальной форм обучения
- 3. ориентировано на усвоение определенной суммы знаний
- 4. опирается на зону ближайшего развития
- 5. на первый план выступают учебные задачи, решая их обучающиеся, усваивают общие способы умственной деятельности

Критерии оценивания – итоговый контроль проводится в форме тестирования с использованием заданий разных видов: с одиночным выбором ответа, заданий на соответствие и решения задач. Итоговая аттестация состоит из 35 вопросов, каждый правильный ответ в тестах оценивается в 1 балла, максимальное количество баллов за тесты – 13. Задания на соответствие оценивается в 2 балла, максимальное количество баллов - 20. Решение задач базового уровня оценивается в 1 балл (3 задачи) и заданий высокого уровня

19-34 следующим образом: 29 и 30 – 2 балла, 31- 4 балла, 32 – 5 баллов, 33 – 4 балла, 34- 3 балла. Максимальный балл за итоговый контроль – 56.

От 60% набранных баллов и более – зачет.

Если слушатель набирает менее 60% баллов – незачет. Количество попыток – 1.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.

Нормативные документы.

1. Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22.04.2015г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций»).

2. Национальный проект «Образование» (электронный ресурс: <https://edu.gov.ru/national-project/about/>) «Образование»: паспорт национального проекта : [президиум Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 года № 16]. — <http://government.ru/info/35566/>

3. Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: приказ Рособрнадзора № 590, Минпросвещения России № 219 от 6 мая 2019 года: [с изменениями от 24 декабря 2019 года. № 1718/716. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325095/.

4. Об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников РФ, включая национальную систему учительского роста : распоряжение Правительства РФ от 31 декабря 2019 года № 3273-р. — URL: <http://static.government.ru/media/files/QOjrSM8iUrAZ2bsImiNyGh0vKn0SjSAF.pdf>

5. Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по формированию и введению национальной системы учительского роста : приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 года № 703. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/456087004>

6. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (ДОО, школы, школы-интернаты) постановление Главного государственного санитарного врача

Российской Федерации от 29 декабря 2010 года № 189. — URL: <https://rg.ru/2011/03/16/sanpindok.html>.

7. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287: [зарегистрирован в Минюсте РФ 05 июня 2021 года] <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/#1000>.

8. О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся: Федеральный закон: от 31.07.2020 № 304-ФЗ: [принят Государственной Думой 22 июля 2020 года, одобрен Советом Федерации 24 июля 2020 года]. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358792/

9. Паспорт стратегии Цифровая трансформация образования <https://docs.edu.gov.ru/document/267a55edc9394c4fd7db31026f68f2dd/download/4030/>

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруда России) от 18.10.2013 года № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)».

11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2020 № 2040 «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды» (электронный ресурс: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012090002>)

13. «Развитие образования»: [2018-2025 годы] : государственная программа РФ: от 26 декабря 2017 года № 1642 [с изменениями и дополнениями от 29 февраля, 30 марта, 26 апреля, 11 сентября, 4 октября 2018 года, 22 января, 29 марта 2019 года]. — URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/3a928e13b4d292f8f71513a2c02086a3/download/1337/>

14. Сборник материалов по результатам апробации мониторинга цифровой трансформации общеобразовательных организаций на федеральном и региональном уровнях https://koiro.edu.ru/centers/tsentrinformatizatsiiobrazovaniya/tsifrovayaobrazovatel'nayasreda/materialy/sbornik_27042020.pdf

15. Уваров А.Ю. Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/418228715.pdf>

16. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) (электронный ресурс: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745>)

17. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (электронный ресурс: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012?index=0&rangeSize=1>)

Список основной литературы

Приводятся сведения об используемых в учебном процессе:

- учебных пособиях, изданных по разделам программы, профильной литературе (основная и дополнительная литература);
- отраслевых и других нормативных документах;
- электронных ресурсах и т.д.

1. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии: Проектное обучение / Н.В. Матяш. - М.: Academia, 2018. - 256 с.
2. Эрганова, Н.Е. Педагогические технологии в профессиональном обучении: Учебник / Н.Е. Эрганова. - М.: Академия, 2018. - 224 с.
3. Темина С.Ю. Общая теория воспитания. Уч. пос. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 210 с./ URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=935982&spec=1>
4. Общая химия. Учебник / Под ред. Дунаева С.Ф.. - М.: Academia, 2017. - 160 с.
5. Общая и неорганическая химия: учебное пособие / Под ред. Денисова В.В., Таланова В.М.. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 144 с.
6. Аликина, И.Б. Общая и неорганическая химия. лабораторный практикум.: Учебное пособие для вузов / И.Б. Аликина, С.С. Бабкина, Л.Н. Белова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 477 с.
7. Волков, А. Химия: общая, неорганическая и органическая. Полный курс подготовки к ЕГЭ: 2150 тестовых заданий с решениями / А. Волков. - М.: Омега-Л, 2018. - 448 с.
8. Гаршин, А, П Общая и неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, химических реакциях: Учебное пособие / АП Гаршин. - СПб.: Питер, 2018. - 128 с.
9. Глинка, Н.Л. Общая химия (для спо) / Н.Л. Глинка. - М.: КноРус, 2019. - 360 с.
10. Глинка, Н.Л. Общая химия в 2 ч. Часть 2: Учебник для академического бакалавриата / Н.Л. Глинка. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 380 с.
11. Глинка, Н.Л. Общая химия в 2 ч. Часть 1: Учебник для академического бакалавриата / Н.Л. Глинка. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 364 с.
12. Грибанова, О.В. Общая и неорганическая химия: опорные конспекты: опорные конспекты, контрольные и тестовые задания / О.В. Грибанова. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 272 с.
13. Грибанова, О.В. Общая и неорганическая химия: учебное пособие / О.В. Грибанова. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 416 с.

14. Дунаев, С.Ф. Общая химия: Учебник / С.Ф. Дунаев. - М.: Академия, 2018. - 160 с.
15. Карапетьянц, М.Х. Общая и неорганическая химия / М.Х. Карапетьянц, С.И. Дракин. - М.: Ленанд, 2018. - 600 с.
16. Литвинова, Т.Н. Общая химия: задачи с медико-биологической направленностью / Т.Н. Литвинова. - Рн/Д: Феникс, 2016. - 176 с.
17. Нараев, В.Н. Общая химия: Учебное пособие / В.Н. Нараев, Е.А. Александрова, Т.Б. Пахомова. - СПб.: Лань, 2018. - 164 с.
18. Росин, И.В. Общая и неорганическая химия в 3 т. т.1. общая химия: Учебник для академического бакалавриата / И.В. Росин, Л.Д. Томина. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 426 с.
19. Росин, И.В. Общая и неорганическая химия в 3 т. т.2. химия s-, d- и f- элементов: Учебник для академического бакалавриата / И.В. Росин, Л.Д. Томина. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 492 с.
20. Росин, И.В. Общая и неорганическая химия в 3 т. т.3. химия p-элементов: Учебник для академического бакалавриата / И.В. Росин, Л.Д. Томина. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 436 с.
21. Росин, И.В. Общая и неорганическая химия. современный курс: Учебное пособие для бакалавров / И.В. Росин, Л.Д. Томина. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 1338 с.
22. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т. том 1: Учебник для академического бакалавриата / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 292 с.
23. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т. том 2: Учебник для академического бакалавриата / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 315 с.
24. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т: Учебник для академического бакалавриата / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 607 с.
25. Тупикин, Е.И. Общая нефтехимия: Учебное пособие / Е.И. Тупикин. - СПб.: Лань, 2019. - 320 с.
26. Френкель, Е.Н. Самоучитель по химии: общая химия: 2 уровень / Е.Н. Френкель. - РнД: Феникс, 2017. - 255 с.
27. Френкель, Е.Н. Общая химия. Самоучитель. Эффективная методика, которая поможет сдать экзамены и понять химию / Е.Н. Френкель. - М.: АСТ, 2017. - 672 с.
28. Френкель, Е.Н. Самоучитель по химии, или Пособие для тех, кто уже немного знает и хочет узнать больше: общая химия: 2 уровень / Е.Н. Френкель. - Рн/Д: Феникс, 2016. - 200 с.
29. Френкель, Е.Н. Общая химия. Самоучитель. Эффективная методика, которая поможет сдать экзамены и понять химию / Е.Н. Френкель. - М.: АСТ, 2017. - 320 с.
30. Хрущева, И.В. Общая и неорганическая химия: Учебник / И.В. Хрущева, В.И. Щербаков, Д.С. Леванова. - СПб.: Лань П, 2016. - 496 с.

Интернет -ресурсы

1. Открытый колледж: Химия. <http://college.ru/himiya/>
2. Портал фундаментального химического образования России <http://www.chemnet.ru>
3. Все для учителя химии. <http://him.1september.ru>
4. Российский общеобразовательный портал <http://experiment.edu.ru>
5. Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии <http://school-sector.relarn.ru/nsm/>
6. Журнал "Химия и Жизнь - XXI век" <http://www.hij.ru>
7. Учебник химии <http://my.mail.ru/community/chem-textbook/>
8. Мир химии <http://chemistry.narod.ru>
9. Виртуальная Химическая Школа <http://him-school.ru>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

ГБУ РД «ЦНППМПР» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей эффективную реализацию дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Развитие качества образовательной деятельности учителей химии в условиях реализации федерального проекта «Учитель будущего», практической и научно-исследовательской работы слушателей, которые предусмотрены учебным планом повышения квалификации и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Кабинет	Наименование	Модель	Кол. (шт.)
Методический кабинет	Монитор Samsung	S24E390HL	5
	Системный блок Lenovo	V530S-07iCR MT-M 11 BM - 002ARU	5
	Принтер KYOCERA	Ecosys p3155dn	5
	МФУ KYOCERA	Ecosys M8124cidn	1
Медиатека	Моноблок iCL	S291Mi	14
	МФУ KYOCERA	Ecosys M8124cidn	1
Лекторий -1	Медиастена 3х3 (Цветной дисплей Samsung)	UD55E-B	1
	Моноблок iCL	S291Mi	1
	Кафедра с сенсорным экраном и микрофоном		1
	Акустическая система Volta (многоканальный усилитель, профессиональная многоканальная беспроводная радиосистема с ручным динамическим микрофоном)	PA-3.1000/US-101	1
	Панорамная камера	Insta 360 Pro 2	1

	Портативный рекордер	Zoom H3-VR	1
	Колонка		4
Лекторий -2	Медиастена 3x3 (Цветной дисплей Samsung)	UD55E-B	1
	Моноблок iCL	S291Mi	1
	Принтер KYOCERA	Ecosys p3155dn	1
	Кафедра с сенсорным экраном и микрофоном		1
	Акустическая система Volta (многоканальный усилитель, профессиональная многоканальная беспроводная радиосистема с ручным динамическим микрофоном)	PA-3.1000/US-101	1
	Интерактивный флипчарт	Smart Kapp 42	1
	Колонка		4
Проекторная	Интерактивная панель IQTouch	LE098MD	1
	Моноблок iCL	S291Mi	4
	Принтер KYOCERA	Ecosys p3155dn	1
	МФУ KYOCERA	Ecosys M8124cidn	1
	Тележка для ноутбуков (SCHOOLLBOX)		1
	Ноутбук Acer	N19C1	15
	Интерактивный флипчарт	Smart Kapp 42	1
	Акустическая система Volta (многоканальный усилитель, профессиональная многоканальная беспроводная радиосистема с ручным динамическим микрофоном)	PA-3.1000/US-101	1
	Колонка		4
Коворкинг	Монитор Samsung	S24E390HL	7
	Системный блок Lenovo	V530S-07iCR MT-M 11 BM - 002ARU	7
	Принтер KYOCERA	Ecosys p3155dn	1
	МФУ KYOCERA	Ecosys m3145dn	1
	Интерактивная панель Lumien	LMP6501ELRU	1
	Интерактивный флипчарт	Smart Kapp 42	1
	Тележка для ноутбуков (SCHOOLLBOX)		1
	Ноутбук Acer	N19C1	16
Аудитория трансформер 1	Моноблок iCL	S291Mi	1
	Принтер KYOCERA	Ecosys p3155dn	1

	Тележка для ноутбуков (SCHOOLLBOX)		1
	Ноутбук Acer	N19C1	15
	Интерактивный флипчарт	Smart Kapp 42	1
	Проектор Maxell	MC-EX303E	1
	Экран для проектора Digis		1
Аудитория трансформер 1	Моноблок iCL	S291Mi	1
	Принтер KYOCERA	Ecosys p3155dn	1
	Тележка для ноутбуков (SCHOOLLBOX)		1
	Ноутбук Acer	N19C1	15
	Интерактивный флипчарт	Smart Kapp 42	1
	Проектор Maxell	MC-EX303E	1
	Экран для проектора Digis		1
Учебная аудитория 1	Моноблок iCL	S291Mi	10
	Проектор Maxell	MC-EX303E	1
	Экран для проектора Digis		1
	Интерактивная панель Lumien	LMP6501ELRU	1
	Интерактивный флипчарт	Smart Kapp 42	1
Учебная аудитория 2	Моноблок iCL	S291Mi	14
	Принтер KYOCERA	Ecosys p3155dn	1
	Проектор Maxell	MC-EX303E	1
	Экран для проектора Digis		1
	Интерактивная панель Lumien	LMP6501ELRU	1
	Интерактивный флипчарт	Smart Kapp 42	1
	Интерактивная панель IQTouch	LE098MD	1
Учебная аудитория 3	Моноблок iCL	S291Mi	14
	Принтер KYOCERA	Ecosys p3155dn	1
	Проектор Maxell	MC-EX303E	1
	Экран для проектора Digis		1
	Интерактивная панель Lumien	LMP6501ELRU	1
	Интерактивный флипчарт	Smart Kapp 42	1
	Интерактивная панель IQTouch	LE098MD	1

10	Формула обучения	Знание – репродуктивная деятельность	
11	Способы усвоения	Заучивание, деятельность по алгоритму	
12	Функции учителя и направления деятельности	Носитель информации, хранитель норм и традиций, пропагандист предметно-дисциплинарных знаний Главные задачи учителя: Учитель выступает в роли передатчика материала. Учитель формулирует и сообщает учащимся, чему должны научиться. Учитель в ходе выполнения и по итогам выполненной работы учащимися осуществляет коррекцию. Учитель осуществляет оценивание учащихся за работу на уроке.	
13	Позиция ученика	Пассивность, отсутствие мотива к личностному росту	

Материал размещается в формате WORD на платформе TEAMS

Задание 4.

Форма: практическая работа

Описание, требование к выполнению: в числе задач, которые стоят перед участниками образовательного процесса, отмечено совершенствование цифровых компетенций. В рамках курсов повышения квалификации в период прохождения педагогической практики необходимо создать цифровой продукт в онлайн-Forms.

Четвёртое задание методической практики предполагает создание онлайн-продукта – онлайн-теста или таблицы данных.

За выполненное задание обучающийся получает 14 баллов.

Максимальное количество баллов – 14.

Критерии оценивания:

Цифровая направленность четвертого задания предполагает наличие активной ссылки, возможность участия в онлайн-опросе или тестировании.

Педагогическая практика считается успешно в том случае, когда обучающийся набрал суммарный балл - 100. Педагогическая практика считается успешно пройденной при 100% выполнении заданий.

Материал размещается в виде активной ссылки на платформе TEAMS.

Итоговая аттестация

Форма: тестирование

Описание, требование к выполнению.

Итоговое тестирование состоит из 30 вопросов с выбором ответов, с установлением соответствия. За правильный ответ слушатель получает 1 балл. Максимальное количество баллов – 30. Время тестирования - 1 час 20 мин.

Критерии оценивания:

Задания носят характер выявления степени освоения данной программы и включают следующую тематику: государственная политика, обновлённые ФГОС НОО, цифровые компетенции, психолого-педагогические компетенции, методика преподавания предметов естественно-научного цикла НОО, функциональная грамотность.

Итоговое тестирование считается успешно пройденным, если результат составляет 60% и более. Слушателям, набравшим менее 60% правильных ответов, будет предложен индивидуальный план.

Количество попыток: 1

Примеры заданий:

1. Из какого официального источника взята эта цель?

«Цель – качество образования, которое характеризуется: сохранением лидирующих позиций РФ в международном исследовании качества чтения и понимания текстов (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественно-научного образования (TIMSS); повышением позиций РФ в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA)...»

А. Из Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018г №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период 2024 года».

В. Из Государственной программы РФ «Развитие образования» (2018-2025 годы) (Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г №1642)

2. Как соотносятся между собой понятия грамотность, компетентность и компетенция?

А. Компетенция – это измеряемая часть компетентности и компонент грамотности.

В. Грамотность состоит из компетентностей и компетенций.

С. Компетентность состоит из грамотности и компетенций.

Д. Грамотность предшествует компетентности и компетенции.

Раздел 4. Организационно - педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (со всеми последующими изменениями)
2. Приказ Минобрнауки России №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
3. Паспорт национального проекта «Образование», утверждённый решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018года №16
4. Указ Президента Российской Федерации №204 от 07.05.2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
5. Концепция развития математического образования в РФ (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 года №2506-р) (с изменениями на 8 октября 2020 года)
6. Профессиональные стандарты работников образования «Педагог», «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

Литература

1. Галеева Н.А., Кононов Е.Ю. и др. Тренажёр функциональной грамотности. Сборник метапредметных заданий для начальной школы. М.: Просвещение, 2019.
2. Жумабаева, А. Е. Проблемы формирования функциональной грамотности учащихся начальных классов и пути их решения
А. Е. Жумабаева, А. Тоқан // Образование в XXI веке: сборник материалов III Международной научно-практической конференции. Москва, 2020 С. 351-356.
3. Что нужно знать каждому учителю о функциональной грамотности:

4. Кочурова Е. Задания, чтобы развивать математическую функциональную грамотность учеников//Справочник заместителя директора школы. 2019. №5. С.89-95
5. Царегородцева, Е. А. Формирование когнитивного опыта как основы функциональной грамотности младших школьников / Е. А. Царегородцева // Детство, открытое миру: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2020. С. 95-98

Электронные обучающие материалы

Интернет-ресурсы

1. Министерство просвещения Российской Федерации официальный сайт. Москва. URL: <https://edu.gov.ru/> (дата обращения 13.05.2022)
2. Федеральный институт оценки качества официальный сайт. Москва. URL: <https://fioco.ru/> (дата обращения 25.04.2022)
3. Колесникова Г. М. Развитие естественно - научной функциональной грамотности / Г. М. Колесникова. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2016. № 7.3 (111.3). С. 13-15. URL: <https://moluch.ru/archive/111/27961/> (дата обращения: 13.05.2022).

4.2. Материально – технические условия реализации программы.

Технические средства обучения

Учебное оборудование: компьютерный класс, оснащенный интерактивным рабочим местом лекторов, в составе которого современный персональный компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор, веб-камера, компьютеры, инфокоммуникационная среда для практической работы и другое оборудование.

Для организации дистанционного обучения и обеспечения сеансов видеоконференцсвязи используется платформа «Microsoft Teams» с возможностью регистрации слушателей на платформе в неограниченном количестве, а также имеется аппаратный сервер многоточечной видеоконференции, зона коворкинга, медиатека.

Имеющиеся аппаратные и программные средства обеспечивают проведение online-мероприятий - вебинаров, интернет-конференций,