

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

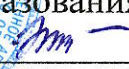
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Академия реализации государственной политики и профессионального
развития работников образования Министерства просвещения
Российской Федерации»
(ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»)**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский государственный педагогический
университет им. А.И. Герцена»**

«УТВЕРЖДАЮ»



Начальник управления развития
дополнительного профессионального
образования

 Т.В. Расташанская
« 07 » февраля 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Школа современного учителя химии: достижения российской науки

**Авторский коллектив
ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»:**
Гончарова С.С.,
Кислицина М.В.

**Авторский коллектив
ФГБОУ ВО «РГПУ им. А.И. Герцена»:**
Аранова С.В., к.п.н.,
Баева И.А., д. псих. н., профессор,
Матросова Ю.С., к.п.н., доцент,
Писарева С.А., д.п.н., профессор,
Соколов Р.А., д.и.н., профессор
МГУ им. М.В. Ломоносова:
Уточкина В.В., д.х.н., профессор

Москва – 2023

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области формирования личностных результатов обучающихся – ценностей научного познания, гражданского понимания роли российской науки, патриотического отношения к достижениям российских ученых.

1.2. Планируемые результаты обучения

Профстандарт «Педагог». Общепедагогическая функция. Обучение. Трудовое действие	Знать	Уметь
Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	- основные достижения российских ученых в области психолого-педагогической науки; – историю символов российской государственности; – основные достижения российских ученых в области химии	- применять знания достижений психолого-педагогической науки в практике обучения и воспитания; - применять знания о достижениях советских и российских ученых-химиков в образовательном процессе для формирования личностных результатов

1.3. Категории обучающихся: учителя химии, учителя химии-тьюторы (в системе ДПО).

1.4. Форма обучения: очно-заочная /очная/ заочная с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.5. Срок освоения программы: 60 часов.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Название модулей (разделов) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоя- тельная работа	Формы контроля
			Лекции	Практическое занятие		
I. Базовая часть						
1.	Модуль 1. Достижения современной педагогической науки	14	8	4	2	Практичес- кая работа № 1

1.1.	Современная педагогическая наука и образовательный процесс	8	4	4		
1.2.	Психология современному учителю	6	4		2	
2.	Модуль 2. Воспитательный потенциал урока	14	5	6	3	Практическая работа № 2
2.1.	Единство обучения и воспитания	5	2	2	1	
2.2.	Особенности современного урока	5	2	2	1	
2.3.	Ценностно-смысловая позиция учителя	4	1	2	1	
3.	Модуль 3. Государственные символы Российской Федерации	4	3	1		Практическая работа № 3
3.1.	История символов Российской Федерации	1	1			
3.2.	Государственные символы: методика обучения	3	2	1		
	Промежуточная аттестация	1			1	Тест
II. Предметно-методическая часть						
4.	Модуль 4. Достижения российской науки (химии)	18	6		12	
4.1	Развитие представлений о строении вещества	6	2		4	
4.2.	Механизмы химических реакций	6	2		4	

4.3.	Основные сведения о координационных соединениях	6	2		4	
5.	Модуль 5. Методика формирования личностных результатов при изучении достижений российской науки (химия)	8	2	4	2	Практическая работа № 4
5.1.	Организация урочной деятельности по химии	4	1	2	1	
5.2.	Организация внеурочной деятельности по химии	4	1	2	1	
	Итоговая аттестация	1			1	Зачет
	Итого	60	24	15	21	

2.2. Учебная программа

I. Базовая часть

Модуль 1. Достижения современной педагогической науки

Тема 1.1. Современная педагогическая наука и образовательный процесс

Лекция (4 ч.). Характеристики современной педагогической науки. Взаимодействие науки с практикой, включение результатов научных достижений в педагогическую практику.

Ученик как субъект психолого-педагогической науки: самоопределение, персонификация обучения, педагогическая поддержка.

Особенности современного образовательного процесса. Современный учитель – исследователь. Условия включения учителя в исследовательскую деятельность. Особенности коллективного исследования.

Практическое занятие (4 ч.). Выполнение практической работы № 1 по анализу представленных материалов с ответами на поставленные вопросы.

Тема 1.2. Психология – современному учителю

Лекция (4 ч.). Психологическая безопасность образовательной среды и ее субъектов. Анализ современной образовательной ситуации, оценка ее соответствия условиям, способствующим психологическому благополучию детей в школе, их обучению и развитию. Факторы психологического благополучия / неблагополучия участников образовательного процесса. Перспективы исследования и контроля состояния психологической безопасности человека в образовательной среде.

Самостоятельная работа (2 ч.). Изучение обучающих материалов. Выполнение заданий для самопроверки.

Модуль 2. Воспитательный потенциал урока

Тема 2.1. Единство обучения и воспитания

Лекция (2 ч.). Педагогический процесс как предмет педагогической науки. Основные категории педагогического процесса - образование, воспитание, обучение и развитие. Сущностные характеристики педагогического процесса. Целевые ориентиры современного воспитания, его интеграция с процессами социализации.

Практическое занятие (2 ч.). Разработка «Кодекса воспитателя» в соответствии с предложенными критериями, в котором раскрывается тема «Мои профессиональные установки педагога-воспитателя».

Самостоятельная работа (1 ч.). Изучение учебного материала. Выполнение заданий для самопроверки.

Тема 2.2. Особенности современного урока

Лекция (2 ч.). Воспитательный потенциал современного урока; социальный конструктивизм как идеология современного урока; дидактические основы построения урока; учебные задачи как основа конструирования урока. Выбор технологии и формы деятельности на уроке, обеспечивающих реализацию его воспитательного потенциала

Практическое занятие (2 ч.). Создание учебно-познавательной или учебно-практической задачи на материале учебного предмета с учетом типологии учебных задач. Анализ открытых уроков педагогов-победителей конкурсов педагогического мастерства.

Выполнение практической работы № 2 по конструированию урока с использованием форм и технологий, обеспечивающих усиление его воспитательной функции.

Самостоятельная работа (1 ч.). Изучение учебного материала, выполнение заданий для самопроверки.

Тема 2.3. Ценностно-смысловая позиция учителя

Лекция (1 ч.). Требования к деятельности современного учителя. Философская позиция педагога: ценностное отношение к ученикам, происходящим в обществе изменениям, к себе как профессионалу.

Практическое занятие (2 ч.). Анализ педагогической статьи, фрагментов художественных произведений об учителе, интервью с известными современными учителями с целью выявления и описания ценностно-смысловой позиции учителя.

Самостоятельная работа (1 ч.). Изучение учебного материала, выполнение заданий для самопроверки.

Модуль 3. Государственные символы Российской Федерации

Тема 3.1. История символов Российской Федерации

Лекция (1 ч.). Государственные символы Российской Федерации: история и современность. Основные функции государственных символов Российской Федерации. Вехи истории герба, гимна и флага РФ.

Тема 3.2. Государственные символы: методика обучения

Лекция (2 ч.). Методика изучения государственных символов. Основные методические приемы и формы конструирования учебных занятий государственной символике. Методические приемы для изучения герба, гимна и флага Российской Федерации. Формы внеурочной деятельности при работе с государственной символикой.

Практическое занятие (1 ч.). Выполнение практической работы № 3 по разработке фрагмента учебного занятия по теме «Государственные символы Российской Федерации».

Промежуточная аттестация

Самостоятельная работа (1 ч.). Тестирование.

II. Предметно-методическая часть

Модуль 4. Достижения российской науки (химии)

Тема 4.1. Развитие представлений о строении вещества

Лекция (2 ч.). Основные теории химии и хронология их развития: атомно-молекулярное учение, теория строения органических веществ, периодический закон, квантовая теория. Вклад советских и российских ученых (М.В. Ломоносов, А.М. Бутлеров, Д.И. Менделеев, Н.Н. Семенов, Е.В. Бирон и другие) в развитие представлений о строении вещества, взаимосвязи строения и свойств. Основные черты химии XX века. Главные события в химии XXI века.

Самостоятельная работа (4 ч.). Изучение учебного материала. Выполнение заданий для самопроверки.

Тема 4.2. Механизмы химических реакций

Лекция (2 ч.). Цепные реакции и механизм их протекания (Н.Н. Семенов). Механизм реакции восстановления ароматических нитропроизводных (реакция Н.Н. Зинина). Механизм реакций присоединения галогенводородов и воды к алкенам (правило В.В. Марковникова). Механизм реакций дегидрогалогенирования и дегидратации (правило А.М. Зайцева). Механизм реакции получения бутадиена каталитическим окислением этанола (реакция С.В. Лебедева). Механизм реакции гидратации алкинов (реакция М.Г. Кучерова). Механизм реакции окисления алкенов – получение двухатомных спиртов (реакция Е.Е. Вагнера). Механизм реакции нитрования алканов (реакция М.И. Коновалова). Механизм реакции тримеризации ацетилен (реакция Н.Д. Зелинского).

Самостоятельная работа (4 ч.). Изучение учебного материала. Выполнение заданий для самопроверки.

Тема 4.3. Основные сведения о координационных соединениях

Лекция (2 ч.). Основные положения координационной теории. Вклад советских и российских ученых в развитие координационной химии (Л.А. Чугаев, И.И. Черняев, Н.С. Курнаков и другие). Строение комплексных соединений. Типы комплексных соединений. Номенклатура комплексных соединений. Изомерия комплексных соединений. Образование и разрушение комплексных соединений. Применение координационных соединений.

Самостоятельная работа (4 ч.). Изучение учебного материала. Выполнение заданий для самопроверки.

Модуль 5. Методика формирования личностных результатов при изучении достижений российской науки (химия)

Тема 5.1. Организация урочной деятельности по химии

Лекция (1 ч.). Нормативные правовые акты, регламентирующие преподавание химии на современном этапе. Виды уроков в соответствии с требованиями ФГОС. Проектирование учебного занятия. Цели и задачи изучения, содержание учебного предмета «Химия». Включение материалов курса в урочную деятельность.

Практическое занятие (2 ч.). Выполнение практической работы «Разработка дидактических материалов к уроку» (согласно инструкции, размещенной в информационно-образовательной среде курса).

Самостоятельная работа (1 ч.). Изучение учебного материала. Выполнение заданий для самопроверки.

Тема 5.2. Организация внеурочной деятельности по химии

Лекция (1 ч.). Нормативные правовые акты, регламентирующие ведение внеурочной деятельности по химии на современном этапе. Направления внеурочной деятельности. Проектная деятельность школьников. Учебные задания во внеурочной деятельности.

Практическое занятие (2 ч.). Выполнение практической работы «Разработка учебных заданий для занятий внеурочной деятельности» (согласно инструкции, размещенной в информационно-образовательной среде курса).

Самостоятельная работа (1 ч.). Изучение учебного материала. Выполнение заданий для самопроверки.

Итоговая аттестация:

Самостоятельная работа (1 ч.) тестирование.

Итоговое тестирование. Зачет выставляется на основании выполнения предусмотренных программой теста, практических работ, результатов итогового тестирования.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль

Текущий контроль знаний проводится в форме выполнения тестовых заданий для самопроверки.

Промежуточный контроль осуществляется в рамках выполнения практических работ №№ 1-4 и тестов.

I. Базовая часть

Практическая работа № 1.

Анализ представленных материалов с ответами на поставленные вопросы.

Задание. Ознакомиться с фрагментом монографии, выделить признаки нарушения преемственности в педагогической практике. Предложить пути практической реализации преемственности методических систем обучения в современном образовательном процессе, опираясь на полученные знания о достижениях педагогической науки.

Требования к выполнению: соответствие предложенных решений критериям практикоориентированности, научности, нацеленности на самоопределение учащегося.

Критерии оценивания
результатов выполнения практической работы № 1

№ п/п	Критерии оценки выполнения задания	Баллы
1	Мои предложения могут быть реализованы на практике без значительных трансформаций образовательного процесса: 0 – требуются значительные трансформации (изменение расписания, пересмотр методик, стандартов обучения)	0-2 балла

	1 - требуется создание дополнительных коллективов, принятия административных решений на уровне образовательного учреждения 2 - внесение изменений и получение эффекта возможно на уровне методических объединений, межпредметных связей и пр.	
2	Мои предложения базируются на научной основе: 0 – предложения основаны исключительно на моих наблюдениях и практическом опыте 1 – предложения отвечают вызовам времени 2 – мои предложения улучшат характеристики современного образовательного процесса	0-2 балла
3	Мои предложения отражают идеи самоопределения учащегося в образовательном процессе: 0 – предложения касаются только улучшения предметных образовательных результатов, предметных методик 1 – предложения позволяют учитывать интересы и мотивацию школьников 2 – предложения учитывают характеристики современного образовательного процесса, нацеленного на самоопределение учащихся	0-2 балла

Оценивание: зачет (от 3 до 6 баллов) / незачет (от 0 до 2 баллов)

Практическая работа № 2.

Конструирование урока с использованием форм и технологий, обеспечивающих усиление его воспитательной функции.

Задание: представить 4 разные формулировки учебной задачи. Сформулируйте предметную учебно-познавательную или учебно-практическую задачу (по вашему предмету для любого класса).

Измените формулировку предметной задачи с учетом ожидаемых личностных или метапредметных образовательных результатов, опираясь на типологию учебных задач, которые могут быть ориентированы на:

- межпредметность (первое изменение в формулировке целевой направленности предметной задачи);
- развитие коммуникации, сотрудничества или самоорганизации - выберите (второе изменение в формулировке предметной задачи);
- развитие рефлексивных умений ученика (третье изменение в формулировке предметной задачи);
- становление ценностных ориентаций учащихся (четвертое изменение в формулировке предметной задачи).

3. Из п. 2 выберите любую сформулированную вами учебную задачу и переформулируйте (уточните) ее с учетом особенностей конкретного класса (ученики с низкой или высокой успеваемостью; дружный класс или нет;

большинство учащихся интересуются/не интересуются вашим предметом и т.п.).

**Критерии оценивания
результатов выполнения практической работы № 2**

Критерии	Баллы
Предметная задача сформулирована четко, предполагает конкретные действия ученика	0-2
Представлены 4 измененных формулировки предметной задачи	0-4
Представленные формулировки действительно отражают типологию учебных задач (очевидна разница в формулировках в зависимости от типологии)	0-2
Выбранная учебная задача конкретизирована с учетом особенностей класса	0-2
Итого	10

Оценивание: зачет (от 6 баллов) / незачет (ниже 6 баллов).

Практическая работа № 3.

Разработка фрагмента учебного занятия по теме «Государственные символы Российской Федерации».

Формат занятия (урочная, внеурочная деятельность), класс слушатель определяет самостоятельно.

При выполнении задания следует ориентироваться на следующие особенности конструирования занятия

1. Продумайте цель / цели использования государственной символики на занятии. Определите какая из целей образовательная, развивающая или воспитательная будет доминирующей на вашем занятии.

2. Подберите содержание урока, адекватное вашей цели. Рекомендуем определиться с каким видом государственной символики вы преимущественно собираетесь работать.

3. Осуществите отбор визуальных материалов к уроку. Оцените насколько они могут быть восприняты каждым учеником (качество изображения, его доступность).

4. Определите какие действия (операции) должны осуществить вы и обучающиеся по достижению поставленной цели.

5. Продумайте форму в которой осуществляется ваша деятельность (например, игра, работа в группах, экскурсия, классный час).

6. Продумайте будет ли необходима самостоятельная работа учащихся по освоению материала.

7. Продумайте в каких формах вы будете диагностировать достигнутые в ходе занятия результаты.

**Критерии оценивания
результатов выполнения практической работы № 3**

1. Цель фрагмента является конкретной и проверяемой;
2. Содержание урока соответствует требованиям современных нормативных документов о государственной символике и научным знаниям о ней;
3. Насколько ваши действия и действия учащихся направлены к реализации поставленных целей и задач;
4. Оцените предложенные вами задания для учащихся с точки зрения реализации целей;
5. Насколько избранная форма способствует реализации заявленных целей;
6. Направлены ли предложенные вами вопросы и задания на диагностику результатов обучения.

Критерии оценивания практической работы № 3:
соответствие/несоответствие требованиям заданий.

Оценивание: зачет/не зачет.

Промежуточная аттестация проводится в форме теста. Тест включает 15 заданий. Предоставляются три попытки. Тест пройден при правильном выполнении 8 (восьми) заданий.

Примеры заданий.

1) Вставьте пропущенное слово в определение.

Отчуждение - это процесс превращения ученика в ... для достижения чуждых ему целей учителя, школы, который заключается в «разрыве» ценностей ожиданий ученика и условий его образовательной деятельности в школе.

2) Исключите лишнее.

Отчуждение учащегося от учебы проявляется:

- А. в формально-ролевом характере взаимодействия учитель-ученик
- Б. в «разрыве» ценностей, связанных с образовательными ожиданиями ученика, и условиями его образовательной деятельности в школе
- В. в формализации профессиональной позиции учителя
- Г. в продуктивной коммуникации.

3) Соотнесите описание групп технологий в воспитании с их характеристиками:

1. Организационные	А. Позволяют актуализировать или сформировать у человека социально востребованные личностные проявления, такие как религиозные или национальные чувства, гражданственность, дисциплинированность или «социальный испуг»
2. Коммуникативные	Б. Подготовка и проведение форм воспитательной работы. Регламентация жизнедеятельности
3. Личностной трансформации	В. Направлены на грамотное построение продуктивного общения, развитие диалога

Предметно-методическая часть

Примеры заданий к теме 4.1. «Развитие представлений о строении вещества»

1. Укажите, сколько химических элементов периодической таблицы были синтезированы за время существования Объединенного института ядерных исследований г. Дубна (*выберите один верный ответ*):

- 1) 5
- 2) 7
- 3) 8
- 4) 10

2. Полученные российскими учеными новые соединения редкоземельных металлов (*выберите все верные утверждения*):

- 1) позволяют создать материалы для солнечной энергетики
- 2) позволяют создать новые люминесцентные тест-системы для обнаружения органических соединений в воздухе
- 3) важны для создания систем контроля состояния организма человека
- 4) важны для развития бионических технологий

Примеры заданий к теме 4.2. «Механизмы химических реакций»

1. Механизм какой реакции впервые был описан российскими учеными в 2020 г. (*выберите один верный ответ*)?

- 1) реакция Зелинского
- 2) реакция Кучерова
- 3) реакция Фриделя-Крафтса
- 4) реакция Коновалова

2. Установите соответствие между реагирующими веществами и органическим продуктом, который преимущественно образуется при взаимодействии этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите одну соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Реагирующие вещества	Продукт взаимодействия
----------------------	------------------------

А) этан и азотная кислота	1) бутанол-1
Б) бутен -1 и вода	2) пропанон
В) этан и хлор	3) нитроэтан
Г) пропин и вода	4) хлорэтан
	5) 1,2 -дихлорэтан
	6) бутанол -2
	7) пропаналь

Тема 4.3. Примеры заданий

1. В предложенном перечне выберите химическую формулу, которая соответствует гексагидроксоалюминату натрия:

- 1) $[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Cl}_3$
- 2) $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$
- 3) $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4(\text{H}_2\text{O})_2]$
- 4) NaAlO_2
- 5) $\text{Na}_3[\text{Al}(\text{OH})_6]$

2. Из предложенного перечня выберите все характеристики, которые соответствуют $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$.

- 1) нейтральный комплекс
- 2) катионный комплекс
- 3) гидроксокомплекс
- 4) анионный комплекс
- 5) аммиакат

Текущий контроль умений проводится в форме практической работы.

Примеры заданий к теме 5.1. «Организация урочной деятельности по химии»

1. Из предложенного перечня выберите позиции, входящие в структуру учебного задания:

- 1) критерии оценки
- 2) целеполагающая часть
- 3) описательная часть
- 4) содержательная часть
- 5) мотивирующая часть

2. Расположите в правильном порядке этапы комбинированного урока. В ответ запишите последовательность цифр без пробелов и знаков препинания:

- 1) рефлексия учебной деятельности
- 2) мотивационно-целевой этап
- 3) изучение нового материала
- 4) актуализация знаний

Текущий контроль умений проводится в форме практической работы.

Пример практической работы к теме 5.1. «Разработка дидактических материалов к уроку» Практическая работа выполняется в соответствии с инструкциями, размещенными в информационной среде курса <https://education.apkpro.ru/>.

Пример задания, требования к выполнению. Разработайте учебные задания к уроку в игровой форме. Форму задания вы определяете самостоятельно. Учебные задания оформите в виде текстового документа, возможно с иллюстрациями.

Документ, представленный слушателем, содержит информацию, полностью соответствующую трем требованиям к выполнению – 3 балла; отсутствует информация по одному из трех требований – 2 балла; в иных случаях – 0 баллов. Практическая работа считается выполненной, если слушатель набирает 2 и более баллов.

Оценка – зачет/незачет.

Примеры заданий к теме 5.2. «Организация внеурочной деятельности по химии»

1. Укажите основную особенность внеурочной деятельности:

- 1) направлена на достижение планируемых результатов
- 2) осуществляется в формах, отличных от урочной деятельности
- 3) реализуется в соответствии с рабочими программами
- 4) посещение занятий обязательно

2. Укажите тип дидактических игр, целью которых является комплексное применение знаний:

- 1) тренировочные игры
- 2) познавательно-контрольные игры
- 3) творческие игры
- 4) сюжетно-ролевые игры

Пример практической работы к теме 5.2. «Разработка учебных заданий для занятий внеурочной деятельности».

Выполнение практической работы по анализу предложенного методического материала, составлению контекстного задания на основе предложенного текста:

Практическая работа выполняется в соответствии с инструкциями, размещенными в информационной среде курса <https://education.apkpro.ru/>.

Пример задания, требования к выполнению. Разработайте учебные задания к внеурочному мероприятию. Учебные задания оформите в виде текстового документа, возможно с иллюстрациями.

Документ, представленный слушателем, содержит информацию, полностью соответствующую трем требованиям к выполнению – 3 балла; отсутствует информация по одному из трех требований – 2 балла; в иных случаях – 0 баллов. Практическая работа считается выполненной, если слушатель набирает 2 и более баллов.

Оценка – зачет/незачет.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме зачета. Зачет выставляется на основе промежуточной аттестации, выполненных практических работ, результатов итогового тестирования.

Итоговый тест включает 20 заданий. Предоставляются три попытки. Тест пройден успешно при правильном выполнении 12 (двенадцати) заданий.

Примеры заданий

1. В структурной модели образовательной среды школы социально-психологическая неумелость присутствует в следующих средах:

- 1) Манипулятивно-авторитарная
- 2) Либеральная
- 3) Попустительская
- 4) Психологически безопасная (партнерско-диалогическая)

2. Назовите сущностные особенности воспитательной деятельности в современных социокультурных условиях (выберите нужное):

- 1) Взаимодействие педагога и воспитанников в процессе организации жизнедеятельности.
- 2) Совершенствование людей и отношений между людьми.
- 3) Усилия педагога, направленные на организацию жизнедеятельности.
- 4) Сотрудничество педагога и воспитанника в деятельности, ориентированной на получение предметного результата.

3. Укажите ученого, который впервые получил суберон.

- 1) А.М. Бутлеров
- 2) В.А. Бородовский
- 3) В.В. Марковников
- 4) Н.Н. Семенов

4. Из предложенного перечня выберите вещества, для которых не характерна изомерия углеродного скелета.

- 1) 2-метилбутен-2
- 2) бутандиол-1,2
- 3) пропаналь
- 4) изобутан
- 5) бутин-1

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. Примерные рабочие программы: <https://www.instrao.ru/primer>
3. ФГОС ООО:
<https://fgosreestr.ru/uploads/files/3ecd094e3813dce94559978a8a95fc4e.pdf>
4. ФГОС ООО:
<https://fgosreestr.ru/uploads/files/3ecd094e3813dce94559978a8a95fc4e.pdf>
5. Универсальные кодификаторы для процедур оценки качества образования: <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko>

Литература (базовая часть)

1. Баева И.А., Лактионова Е.Б., Гаязова Л.А., Кондакова И.В. Модель психологической безопасности подростка в образовательной среде // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, 2019, № 194. С. 7-18.
2. Большие идеи для содержания образования / М.В. Гасинец, Н.А. Авдеенко, А.М. Михайлова, О.Д. Федоров, Т.В. Пашенко; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 60 с. — 100 экз. — (Современная аналитика образования. № 17(47)).
3. Вилинбахов Г.В., Дрык С.В., Калашников Г.В. Государственные символы Российской Федерации. — М.: Гамма-Пресс, 2019.
4. Денисенко С.В. Моральные смыслы проектности / С.В. Денисенко // Общество: философия, история, культура. — 2022. — № 1(93). — С. 67-72. — DOI 10.24158/fik.2022.1.10.
5. Краевский В.В. Целостность подхода к исследованию образования на современном этапе развития научной рациональности: http://kraevskyvv.narod.ru/papers/zelost_podchoda.htm

6. Куприянов Б.В. Формы воспитательной работы с детским объединением. Учебно-методическое пособие. — 3-е изд., перераб. и исп. — Кострома: КГУ, 2000. - 37 с.

7. Лактионова Е.Б., Баева И.А., Орлова А.В., Кондакова И.В., Тузова А.С. Роль образовательной среды в психологическом благополучии учащихся специализированных и общеобразовательных школ. // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, 2020, № 197. С. 31-41.

8. Лактионова Е.Б., Орлова А.В., Кондакова И.В. Ресурсы психологического благополучия одаренных учащихся в отечественных и зарубежных исследованиях. // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, 2020, № 197. С. 74-84.

9. Лебедев О.Е. Воспитание в школе: диалектика прошлого и будущего. — Санкт-Петербург: СПбГУП, 2022.

10. Модель уровневой оценки профессиональной компетентности учителя / С.А. Писарева, М.Ю. Пучков, С.В. Ривкина, А.П. Тряпицына // Science for Education Today. — 2019. — Т. 9. — № 3. — С. 151-168. — DOI 10.15293/2658-6762.1903.09.

11. Писарева С.А., Тряпицына А.П. Интерпретация результатов педагогического эксперимента // Методы педагогических исследований на постнеклассическом этапе развития науки: Сборник статей VII Всероссийской научно-практической конференции «Педагогическая наука и современное образование», посвященной Дню российской науки, Санкт-Петербург, 13 февраля 2020 года. Том Часть 1. — Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2020. — С. 14-21.

12. Писарева С.А. Методологические аспекты перехода к новой организации образовательного процесса / С.А. Писарева, А.П. Тряпицына // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. — 2020. — Т. 9. — № 3(35). — С. 281-288. — DOI 10.18500/2304-9790-2020-9-3-281-288.

13. Соболева Н.А. История государственной символики России. — М.: Академический проект, 2017.

14. Современные образовательные технологии. Учебное пособие под ред. Н.В. Бордовской. — 3-е изд., стер. — Москва: КНОРУС, 2022: <https://library.atu.kz/files/155041/2/>

Литература (предметно-методическая часть)

1. Богачева Д.М. Интерактивные игры в программе Microsoft PowerPoint / Д.М. Богачева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 24 (314).

2. Глинка Н.Л. Общая химия: учебное пособие для вузов/ Под ред. А.И. Ермакова. — 30-е изд., испр. — М.: 2018. — 728 с.

3. Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии: Учебное пособие для вузов/ Под ред. В.А. Рабиновича и Х.М. Рубиной. При участии Т.Е. Алексеевой, Н.Б. Платуновой, В.А. Рабиновича, Х.М. Рубиной, Т.Е. Хрипуновой. — М., 2018. — 240 с.
4. Качалова Г.С., Багавиева Т.К., Бутаков В.В., Опарин Р.В. Технология смешанного обучения химии: учебно-методическое пособие. - Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2021. - 106 с.
5. Качалова Г.С., Багавиева Т.К., Бутаков В.В. Лабораторные домашние работы по химии в условиях смешанного обучения: практикум для школьников. - Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2021. - 92 с.
6. Исследовательская и проектная работа школьников. 5–11 классы / А.В. Леонтович, А.С. Саввичев; под ред. А.В. Леонтовича. – 3-е изд. – Москва: ВАКО, 2018. – 160 с.
7. Справочник по неорганической химии. Константы неорганических веществ. Лидин Р.А., Андреева Л.Л., Молочко В.А. М.: Химия, 2019.
8. Минченков Е.Е. Общая методика преподавания химии. - Москва: Лаборатория знаний, 2020 - 2-е изд. – 597 с.
9. Матвеева Э.Ф. Методика обучения химии. Первоначальные знания по химическим производствам: учебно-методическое пособие / Э.Ф. Матвеева, Е.И. Тупикин. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 180 с.: ил.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Компьютерное оборудование; видео- и аудиовизуальные средства обучения. Наличие доступа слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, оснащение компьютерным оборудованием: веб-камерой, микрофоном, аудиокolonками и (или) наушниками. Функционирующий единый федеральный портал дополнительного профессионального педагогического образования: <https://dppo.apkpro.ru/>