

Спецификация диагностической работы
для проведения исследования предметных и методических компетенций
учителей по предмету «Химия»

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа предназначена для оценки предметных и методических компетенций учителей, обеспечивающих предметные результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего и / или среднего общего образования по предмету «Химия».

Диагностическая работа позволяет установить уровень владения учителем предметными и методическими компетенциями в процессе решения профессиональных задач.

Результаты диагностической работы могут быть использованы для определения профессиональных дефицитов учителя и построения индивидуальной траектории повышения квалификации.

2. Перечень нормативных правовых актов и иных документов, определяющих содержание диагностической работы

Содержание диагностической работы определяют требования следующих нормативных правовых актов и иных документов:

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования») (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г.; 31 декабря 2015 г.; 29 июня 2017 г.);

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2016. – 62 с. – (Стандарты второго поколения).

– Примерная образовательная программа основного общего образования в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию (www.fgosreestr.ru);

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) (www.fgosreestr.ru);
- проект профессионального стандарта педагога. URL: <http://профстандартпедагога.рф/профстандарт-педагога/> (дата обращения: 05.09.2019).

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры диагностической работы

Содержание заданий разработано по основным темам учебного предмета «Химия», изучаемого в 8–11 классах, объединенных в тематические блоки.

I. Теоретические основы химии:

- Периодический закон;
- Химическая связь;
- Теория химического строения;
- Химические реакции в водных растворах;
- Закономерности химических реакций.

II. Неорганическая и органическая химия:

- Металлы и их соединения;
- Неметаллы и их соединения;
- Углеводороды;
- Кислородсодержащие органические соединения;
- Азотсодержащие органические соединения.

III. Методы познания в химии. Химия и жизнь:

- Промышленное получение серной кислоты, аммиака, метанола, металлов;
- Применение изученных неорганических и органических веществ;
- Переработка углеводородного сырья;
- Высокомолекулярные соединения и материалы на их основе;
- Химический эксперимент;
- Расчеты на основе химических формул и уравнений.

Кроме того, каждое задание диагностической работы ориентировано на проверку предметных результатов (учебных действий), определяющих типологию учебных задач по химии. Перечень учебных действий базируется на структуре химико-познавательной деятельности школьников, нацеленной на усвоение основных мировоззренческих идей науки химии: о связи между составом, строением веществ и их свойствами, а также способами получения и применения; о материальном единстве веществ и их генетической связи

и развитии форм от простых до более сложных; о том, что знание законов химии позволяет управлять химическими превращениями веществ; что развитие химической науки служит интересам развития общества, а направленность химической технологии на решение экологических проблем – это путь ее дальнейшего развития. Система учебных действий, проявляемых при изучении химии, определяется также логикой познания (ощущения → восприятие → представление → понятие), лежащей в основе формирования химических понятий школьного курса химии. Понятия о веществах и химических реакциях как факты являются основой для поиска возможных противоречий, выдвижения и проверки гипотез, формулирования законов или закономерностей и определения следствий из них.

В число учебных действий, проверяемых при выполнении диагностических заданий, входят¹:

1) *знание основных законов химии и химических теорий*: формулировать химические законы, основные положения теорий; определять ключевые понятия законов и теорий; устанавливать связь законов и теоретических положений с фактами (важнейшими веществами и материалами, химическими реакциями); называть следствия из законов и теорий, границы их применения;

2) *использование Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева*²: характеризовать *s*-, *p*- и *d*-элементы по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева; объяснять зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д. И. Менделеева;

3) *понимание и установление причинно-следственных связей между составом, строением и свойствами веществ*: объяснять природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;

4) *понимание различных характеристик превращений веществ и их влияния на оптимальные условия протекания этих реакций*: объяснять сущность изученных видов химических реакций (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных) и составлять их уравнения; влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия; овладение основами химической термодинамики и химической кинетики;

¹ Пак М. С. Дидактика химии: учебник для студентов вузов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб.: ТРИО, 2012. – 457 с.

² Здесь и далее в пунктах 3–7 использовались перечни умений из Спецификации контрольно-измерительных материалов для проведения в 2019 году единого государственного экзамена по химии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fipi.ru/egge-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory>.

5) *овладение химической терминологией и символикой*: называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; определять / классифицировать валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки; принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений; гомологи и изомеры; составлять химические уравнения реакций и проводить по ним расчеты;

6) *распознавание веществ и материалов на основании внешних признаков и важнейших характерных реакций*: указывать характер среды водных растворов веществ, окислитель и восстановитель; классифицировать химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам); характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений; свойства отдельных представителей этих классов; строение и химические свойства изученных органических соединений;

7) *овладение правилами безопасного обращения с веществами*: умение планировать / проводить – эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту;

8) *применение химических знаний и умений в учебных ситуациях, общении, социальной среде* – знать применение неорганических и органических веществ, включенных в стандарты основного и среднего химического образования для обязательного изучения; осуществлять подготовку учебных проектов, докладов, рефератов и других творческих работ по химии; раскрывать и объяснять значение химии в современном обществе, ее роль в изучении природы, ее взаимосвязи с другими естественными науками; разъяснять необходимость экологически грамотного поведения в окружающей среде, выявлять и описывать причины и последствия химического загрязнения окружающей среды, его влияния на живые организмы и здоровье человека; уметь извлекать необходимую информацию из текстов учебного, научно-популярного, научного и художественного жанров; интерпретировать химическое содержание, представленное графически (схемы, рисунки, логико-смысловые модели, таблицы, диаграммы); использовать модели – объемные, шаростержневые, плоскостные.

Таким образом, задания части 1 диагностической работы охватывают основное содержание учебного предмета «Химия» в единстве содержательного и деятельностного компонентов и опираются на теорию и методику обучения химии.

Часть 2 диагностической работы нацелена на исследование методических компетенций учителей химии. Задания разработаны с учетом традиций методики обучения химии как науки, а также современных требований к учителю химии.

Перечни элементов содержания и способов профессиональной деятельности учителя химии, проверяемых при проведении исследования методических компетенций, представлены в «Кодификаторе проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки для проведения исследования предметных и методических компетенций учителей химии» (разделы 2 и 4).

4. Структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 15 заданий двух видов:

а) задания для оценки предметных компетенций учителя, представленные в тестовой форме (часть 1 диагностической работы);

б) задания для оценки методических компетенций учителя, представленные в форме методических задач (часть 2 диагностической работы).

Часть 1 состоит из 12 заданий (табл. 1–2), часть 2 – из 3 заданий. В пределах каждой части задания расположены в порядке равномерного возрастания трудности.

Таблица 1.

Распределение заданий по содержательным разделам предмета «Химия» (часть 1)

Код раздела	Содержательный раздел	Количество заданий	Максимальный балл
1	Раздел 1. Теоретические основы химии	5	7
2	Раздел 2. Неорганическая и органическая химия	3	5
3	Раздел 3. Методы познания в химии. Химия и жизнь	4	10
Итого:		12	22

Таблица 2.

Распределение заданий по обобщенным предметным результатам изучения химии (часть 1)

Код результата	Предметный результат (учебное действие)	Количество заданий	Максимальный балл
1	Знание основных законов химии и химических теорий	1	2
2	Использование Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	1	1
3	Понимание и установление причинно-следственных связей между составом, строением и свойствами веществ	2	3
4	Понимание различных характеристик превращений веществ и их влияния на оптимальные условия протекания этих реакций	1	2
5	Овладение химической терминологией и символикой	1	1
6	Распознавание веществ и материалов на основании внешних признаков и важнейших характерных реакций	2	3
7	Овладение правилами безопасного обращения с веществами	1	1
8	Применение полученных знаний при объяснении химических явлений в быту, в промышленном и сельскохозяйственном производстве, в живой природе	3	9
	Итого:	12	22

5. Типы заданий, сценарий выполнения заданий

Каждый вариант диагностической работы в части 1 содержит два задания в формате международных исследований PISA, а также десять тестовых заданий закрытого и открытого типов и пяти видов:

а) задания закрытого типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных – 3 задания;

б) задания закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных (2 из 5 или 3 из 5) – 2 задания;

в) задания закрытого типа на установление соответствия (количество позиций в первом столбце (вопросы, утверждения, факты, понятия и т. д.) меньше количества позиций во втором столбце (список утверждений, свойств объектов и т. д.), которые надо сопоставить с позициями первого, на 1–2 единицы) – 2 задания;

г) задания закрытого типа на установление последовательности – 1 задание;

д) задания открытого типа на дополнение (ответ – 2–3 слова, чаще – одно слово или число) – 2 задания.

Каждый вариант диагностической работы в части 1 содержит: 7 заданий в тестовой форме базового уровня сложности, 1 задание повышенного и 2 задания высокого уровня сложности; 2 задания в формате PISA повышенного и высокого уровней сложности (табл. 3).

Таблица 3.

Распределение заданий работы по уровням сложности (часть 1)

Уровень сложности задания	Количество заданий в части 1		Максимальный балл	Процент максимального балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального балла за работу (часть 1)
	Задания в тестовой форме	Задания в формате PISA		
Базовый	7	-	9	40,9
Повышенный	1	1	6	27,3
Высокий	2	1	7	31,8
Итого:	10	2	22	100,0

Каждый вариант диагностической работы в части 2 содержит задания с развернутым ответом – методические задачи, – позволяющие оценить владение учителем закрепленными проектом профессионального стандарта педагога трудовыми действиями, осуществляемыми в процессе профессиональной деятельности по обучению и воспитанию обучающихся в соответствии с федеральными образовательными стандартами общего образования и основными образовательными программами.

Первая методическая задача ориентирована на оценку знания учителем основ методики преподавания химии как учебного предмета и современных педагогических технологий.

Вторая методическая задача ориентирована на оценку умения оценивать развернутые ответы обучающихся по стандартизированным критериям, включая анализ ошибок ученика и разработку методических путей их преодоления в дальнейшем обучении.

Третья методическая задача ориентирована на оценку знания учителем основных требований ФГОС общего образования, принципов системно-деятельностного подхода, современных педагогических технологий и методик обучения, вариантов использования в обучении ресурсов информационно-образовательной среды, оценку владения учителем основных принципов обучения обучающихся со специальными потребностями в образовании.

Каждый вариант диагностической работы в части 2 содержит методические задачи различного уровня сложности (табл. 4).

Таблица 4.

Распределение заданий работы по уровням сложности (часть 2)

Уровень сложности задания	Количество заданий в части 2	Максимальный балл	Процент максимального балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального балла за работу (часть 2)
Базовый	1	5	22,7
Повышенный	1	7	31,8
Высокий	1	10	45,5
Итого:	3	22	100,0

Сценарии выполнения заданий

Задания диагностической работы предъявляются на бланках.

Ответом к заданиям 1-10 11.1, 11.3, 12.1, 12.3 диагностической работы является цифра, последовательность цифр, последовательность букв и цифр, слово или словосочетание. Ответом к заданиям 11.2 и 12.2 диагностической работы является краткий развернутый ответ.

При выполнении этих заданий необходимо соблюдать следующий алгоритм действий:

- выполнить задания 1-12, указав ответы на бланках, содержащих задания; при выполнении заданий руководствоваться сценариями выполнения заданий (табл. 5);
- перенести ответы к заданиям 1-10 11.1, 11.3, 12.1, 12.3 в бланк ответов №1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов; каждую цифру или букву следует писать в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами;

– перенести ответы к заданиям 11.2 и 12.2 в бланк ответов №2: сначала указать номер задания (11.2 или 12.2), а затем развернутый ответ на него;

– проверить правильность заполнения бланка ответов №1 (каждый ответ должен быть записан в бланке под номером соответствующего задания) и бланка ответов №2 (каждый ответ записан напротив указанного номера задания).

Таблица 5.

Сценарии выполнения заданий части 1

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать номер верного ответа под текстом задания в поле Ответ.
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов (2 или 3), наиболее верных. 4. Записать номера верных ответов под текстом задания в поле Ответ.
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать пары элементов (А-1, В-3 и т.д.) под текстом задания в поле Ответ.
Задания закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать последовательность цифр (без разделителей) под текстом задания в поле Ответ.

Задания открытого типа на дополнение (задание с кратким ответом)	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается от одного до трех слов или число. 2. Определить верный ответ. 3. Записать ответ под текстом задания в поле Ответ.
Задание в формате задач PISA	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что оно состоит из трех частей. При этом каждая часть задания предусматривает разную форму ответа. 2. Внимательно прочитать первое подзадание и предложенные варианты ответа к нему; выбрать один ответ, наиболее верный, и записать его в поле Ответ. 3. Внимательно прочитать второе подзадание; определить верный ответ и записать его в поле Ответ. 4. Внимательно прочитать третье подзадание и предложенные варианты ответа к нему; выбрать один ответ, наиболее верный, и записать его в поле Ответ.

Ответом к заданиям 13-15 диагностической работы является текст и/или таблица и/или схема. При выполнении этих заданий необходимо соблюдать следующий алгоритм действий:

- выполнить задание 13-15, руководствуясь сценариями выполнения заданий (табл. 6);
- перенести ответы на задания 13-15 в бланк ответов №2: сначала указать номер задания, затем записать развернутый ответ на него; вписывать ответы в бланк ответов следует чётко и разборчиво, без помарок;
- проверить правильность заполнения бланка №2: каждый ответ должен быть записан в бланке под номером соответствующего задания.

Таблица 6.

Сценарии выполнения заданий части 2

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание с развернутым ответом в виде методических задач (кейсов)	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что оно состоит из нескольких частей, каждая из которых предполагает развернутый ответ. В качестве ответа могут быть представлены текст, таблица, схема или все перечисленное. 2. Сформулировать верные ответы к каждому подзаданию. 3. В зависимости от объема ответа и его структуры выбрать форму представления ответа (текст, таблица, схема) и записать ответ на бланк.

6. Система оценивания выполнения отдельных заданий и диагностической работы в целом

Задания оцениваются разным количеством баллов в зависимости от их типа (табл. 7). Оценка выполнения заданий 1–10, 11.1, 11.3, 12.1, 12.3 осуществляется системой тестирования в автоматизированном режиме, задания 11.2, 12.2, 13, 14, 15 – экспертами (табл. 7-11).

Таблица 7.

Указания по оцениванию

Объект оценивания	Указания по оцениванию	Результат оценивания
Задания части 1	Задание с кратким ответом считается выполненным верно, если правильно указаны требуемое слово (словосочетание), цифра, последовательность цифр	
	Задания 1, 2, 6, 8, 9, 10, 11.1, 11.3, 12.1, 12.3	Полный правильный ответ оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
	Задания 3, 4, 5, 7	Полный правильный ответ оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 баллом; если допущено две и более ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
	Задания 11.2 и 12.2: оцениваются экспертами с учетом указаний к оцениванию, предложенных к каждому варианту диагностической работы	Полный правильный ответ на каждый из вопросов оценивается 2 баллами; если ответ содержит 1 элемент ответа, задание оценивается в 1 балл; если ответ не содержит верных элементов или ответ отсутствует – 0 баллов
Задания части 2	Задание 13: оценивается экспертами по критериям (табл. 6 или 7)	Максимальный балл – 5

	Задание 14: Оценивается экспертами по критериям (табл. 8)	Максимальный балл – 7
	Задание 15: Оценивается экспертами по критериям (табл. 9)	Максимальный балл – 10
Работа в целом	На основе результатов оценивания всех заданий части 1 формируется итоговый балл по блоку «Предметные компетенции»	Максимальный балл – 22
	На основе результатов оценивания всех заданий части 2 формируется итоговый балл по блоку «Методические компетенции»	Максимальный балл – 22
	На основе результатов оценивания всех заданий работы формируется итоговый балл, который является суммой баллов, назначенных за выполнение части 1 и части 2	Максимальный балл – 44

Таблица 8.

Критерии оценивания задания 13 (общие)

Критерии оценивания		Кол-во баллов
К1	Учитель предлагает три различных варианта использования педагогической технологии в рамках представленной учебной темы (раздела)	2
	Учитель предлагает один – два варианта использования педагогической технологии в рамках представленной учебной темы (раздела)	1
	Учитель предлагает варианты использования педагогической технологии, не соответствующие указанному разделу (теме). ИЛИ Варианты использования педагогической технологии не предложены	0
К2	Учитель поясняет педагогический замысел применения технологии и указывает конкретные ресурсы, необходимые для его выполнения	2

	Учитель указывает конкретные ресурсы, необходимые для реализации педагогической технологии, но без пояснения педагогического замысла. ИЛИ Учитель поясняет педагогический замысел применения технологии, но не указывает конкретные ресурсы, необходимые для его выполнения	1
	Учитель не поясняет свой педагогический замысел; ресурсы, необходимые для реализации педагогической технологии, не указаны	0
К3	Учитель определяет результат («продукт») применения педагогической технологии, который может быть подготовлен учениками с использованием указанных ресурсов; «продукт» отражает предметное содержание раздела (темы)	1
	Учитель предлагает возможный вариант «продукта» применения педагогической технологии, но он не отражает предметное содержание раздела (темы). ИЛИ Возможный «продукт» применения педагогической технологии не предложен	0
	Максимальный балл	5

Таблица 9.

Критерии оценивания задания 13 (на примере технологии учебного проекта)

Критерии оценивания		Кол-во баллов
К1	Учитель формулирует темы трех учебных проектов в рамках представленной учебной темы (раздела)	2
	Учитель формулирует темы одного – двух учебных проектов в рамках представленной учебной темы (раздела)	1
	Учитель формулирует темы, не соответствующие указанному разделу (теме). ИЛИ Темы учебных проектов не сформулированы	0
К2	Учитель поясняет педагогический замысел проекта и указывает конкретные ресурсы, необходимые для его выполнения	2

	Учитель указывает конкретные ресурсы, необходимые для выполнения проекта, но без пояснения замысла проекта. ИЛИ Учитель поясняет педагогический замысел проекта, но не указывает конкретные ресурсы, необходимые для его выполнения	1
	Учитель не поясняет замысел проекта, конкретные ресурсы для выполнения проекта не указаны	0
КЗ	Учитель предлагает «продукт» проекта, который может быть подготовлен учениками с использованием указанных ресурсов; «продукт» отражает предметное содержание проекта	1
	Учитель предлагает возможный вариант «продукта», но он не отражает предметное содержание проекта. ИЛИ Возможный «продукт» проекта не предложен	0
	Максимальный балл	5

Таблица 10.

Критерии оценивания задания 14

Критерии оценивания		Кол-во баллов
К1	Учитель демонстрирует способность использовать средства (инструменты) объективной оценки образовательных результатов обучающихся и осуществлять <i>оценивание</i> работ учеников по предложенным критериям; аргументированно <i>обосновывает</i> выставленные баллы по <i>трем</i> критериям	3
	Учитель демонстрирует способность использовать средства (инструменты) объективной оценки образовательных результатов обучающихся и осуществлять <i>оценивание</i> работ учеников по предложенным критериям; аргументированно обосновывает выставленные баллы по отдельным (<i>одному – двум</i>) критериям	2
	Учитель демонстрирует способность использовать средства (инструменты) объективной оценки образовательных результатов обучающихся и осуществлять <i>оценивание</i> работ учеников по предложенным критериям, но затрудняется в аргументации выставленных баллов	1

	Учитель не способен осуществлять оценивание работ учеников по предложенным критериям (допускает существенные ошибки в оценивании). ИЛИ Задание не выполнено	0
К2	Учитель демонстрирует способность <i>диагностировать</i> достигнутые учащимся результаты обучения на основе анализа его работы (<i>достижения и трудности</i>), предлагает варианты <i>корректировки и индивидуализации</i> обучения с учетом выявленной «зоны ближайшего развития» ученика	3
	Учитель демонстрирует способность <i>диагностировать</i> достигнутые учащимся результаты обучения на основе анализа его работы (<i>достижения и трудности</i>), но затрудняется в определении вариантов корректировки и индивидуализации обучения. ИЛИ Учитель демонстрирует способность <i>диагностировать достигнутые учащимся результаты</i> обучения на основе анализа его работы, предлагает варианты <i>корректировки и индивидуализации</i> обучения, но затрудняется в обосновании целесообразности предлагаемых изменений в организации обучения с учетом «зоны ближайшего развития» ученика	2
	Учитель демонстрирует способность <i>диагностировать</i> достигнутые учащимся результаты обучения на основе анализа его работы (<i>достижения и (или) трудности</i>), но затрудняется в их использовании для определения «зоны ближайшего развития» ученика, корректировки и индивидуализации обучения	1
	Учитель не способен диагностировать достигнутые учащимся результаты обучения на основе анализа его работы. ИЛИ Задание не выполнено	0
К3	Учитель демонстрирует способность использовать ИКТ для создания информационной образовательной среды дальнейших занятий с учеником с целью развития мотивации и (или) достижения им более высоких образовательных результатов	1
	Учитель не смог предложить варианты использования ИКТ для создания информационной образовательной среды дальнейших занятий с учеником.	0

	ИЛИ Задание не выполнено	
	Максимальный балл	7

Таблица 11.

Критерии оценивания задания 15

Критерии оценивания		Кол-во баллов
К1	Учитель определяет класс и формулирует тему урока (с учетом ФК ГОС и / или ФГОС ООО и ФГОС СОО), верно определив принадлежность представленных дидактических материалов к определенному разделу курса	2
	Учитель неверно определяет класс ИЛИ тему урока (допускает ошибку в определении принадлежности представленных дидактических материалов к определенному разделу курса)	1
	Учитель неверно определяет класс и тему урока. ИЛИ Задание не выполнено	0
К2	Учитель способен сформулировать целевую установку урока с учетом возраста учеников, места темы в решении образовательных, развивающих и воспитательных задач данного курса и изучения предмета в целом, сформулированных в ФК ГОС или ФГОС ООО или ФГОС СОО, концепции преподавания предмета	3
	Учитель способен сформулировать цель урока с опорой на ФК ГОС или ФГОС ООО или ФГОС СОО, но испытывает затруднения при определении воспитательного и (или) развивающего потенциала урока, проектировании системы планируемых результатов урока (личностных, метапредметных, предметных)	2
	Учитель способен сформулировать целевую установку урока с опорой на ФК ГОС или ФГОС ООО или ФГОС СОО, но в крайне общих формулировках, не отражающих места темы в решении задач данного курса и изучения предмета в целом, предметного содержания урока, а также без учета возрастных особенностей учеников	1
	Учитель не способен сформулировать целевую установку урока. ИЛИ	0

	В качестве целевой установки предложены суждения общего характера. ИЛИ Целевая установка сформулирована без опоры на требования ФК ГОС или ФГОС ООО или ФГОС СОО. ИЛИ Задание не выполнено	
К3	Учитель описал методический прием / технологию, который(ую) целесообразно использовать на данном уроке при работе с комплексом представленных дидактических материалов и / или с отдельными элементами для достижения одного или нескольких планируемых результатов урока	3
	Учитель указал методический прием / технологию, который(ую) целесообразно использовать на данном уроке при работе с комплексом представленных дидактических материалов и / или с отдельными элементами для достижения одного или нескольких планируемых результатов урока, но не описал, как он будет использован. ИЛИ Учитель указал методический прием / технологию и / или с отдельными элементами описал, как он будет использован, но не указал, на достижение каких результатов урока направлена эта деятельность	2
	Учитель указал методический прием / технологию, который(ую) целесообразно использовать при работе с предложенными дидактическими материалами, но не пояснил свой педагогический замысел	1
	Учитель предложил методический прием, но его использование не «работает» на достижение планируемых результатов урока. ИЛИ Задание не выполнено	0
К4	Учитель демонстрирует знание основ проведения занятий с учетом отдельных индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и другими особыми образовательными потребностями), демонстрирует готовность применять различные формы индивидуализации в организации индивидуальной и групповой учебной деятельности обучающихся, направленные прежде всего на учет особых образовательных потребностей обучающихся	1

	Учитель не демонстрирует знание основ проведения занятий с учетом отдельных индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и другими особыми образовательными потребностями)	0
К5	Учитель сформулировал домашнее задание для учащихся к данному уроку, нацеливающее их на использование ресурсов информационной среды современного общества	1
	Учитель сформулировал домашнее задание к данному уроку, но оно не нацеливает учащихся на использование ресурсов информационной среды современного общества. ИЛИ Задание не выполнено	0
	<i>Максимальный балл</i>	10

7. Время выполнения варианта диагностической работы

Общее время выполнения варианта диагностической работы – 200 мин., в том числе:

15 мин. – время, отводимое на изучение инструкции по выполнению заданий работы;

65 мин. – время, отводимое на выполнение первой части работы;

120 мин. – время, на выполнение второй части работы.

8. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения исследования

При выполнении диагностической работы возможно использовать дополнительные материалы:

- периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева;
- таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов.

Во время выполнения экзаменационной работы разрешается использовать непрограммируемый калькулятор.