

## Аналитическая справка № 1

по итогам проверки работ участников сетевой предметной группы учителей химии по теме «Разработка программ/маршрутных листов/комплектов дидактики для оказания помощи обучающимся при подготовке к мониторингам качества образования по химии, в т. ч. ГИА»

*М.Н. Клинова,  
научный руководитель СПГ учителей химии,  
научный сотрудник отдела НМС ОО ИРО ПК*

На установочном онлайн-семинаре сетевой предметной группы учителей химии, прошедшем 19 марта 2021 года, были определены некоторые направления работы участников группы, нацеленные на повышение образовательных результатов обучающихся. Учитывая, что прирост знаний и умений школьников напрямую зависит от предметно-методической компетенции работающих с ними педагогов, были определены нуждающиеся в корректировке компетенции: в области разработки планов/программ/маршрутных листов по оказанию помощи школьникам при подготовке к разным видам мониторинга качества химического образования, в т.ч. ГИА, повторения и самоконтроля изучаемого предметного материала, а также создании дидактических материалов, дифференцированных или конкретизированных для определенного предметного результата. Алгоритмы и виды деятельности педагогов, соответствующие каждому из указанных направлений, были кратко рассмотрено на установочном вебинаре, а для проверки уровня проектировочных способностей педагогов первое задание для самостоятельной работы было предложено на выбор: необходимо было выполнить одно из четырех предложенных заданий, к двум из которых прилагались дополнительные справочные материалы в виде статей руководителя группы.

<b>ТЗ № 1 для самостоятельного выполнения участниками СПГ учителей химии, химии и биологии</b>			
<b>Вариант 1</b>	<b>Вариант 2</b>	<b>Вариант 3</b>	<b>Вариант 4</b>
Проведение анкетирования и учебной диагностики индивидуальных затруднений учеников при освоении предметного содержания/умений, проверяемых ВПР, ГИА ↓ разработка маршрутных листов (групповых или	Выделение по результатам диагностик конкретного блока КИМ ВПР/ОГЭ/ЕГЭ, вызывающего наибольшие затруднения у обучающихся ↓ разработка системы разноуровневых дидактических заданий к	«Декомпозиция» выбранного на основании диагностик конкретного дефицитного образовательного результата ↓ определение логической последовательности формирования составляющих умений	Разработка программы для самостоятельного повторения и (или) самоконтроля по предмету «химия» для конкретного класса с использованием возможностей сети Интернет: образовательных платформ, сайтов,

индивидуальных) по устранению выявленных затруднений	блоку (с указанием оснований для выделения уровней)	↓ разработка логической цепочки мини-заданий по формированию «микроумений»	сообществ, отдельных ЦОР и др.
<b>Чем можно воспользоваться при выполнении?</b>			
1. Запись установочного вебинара; 2. <a href="#">Статья о системе подготовки к мониторингам с анкетой для учеников</a>	1. Запись установочного вебинара; 2. <a href="#">Статья об уровне подходе в заданиях</a>	Относительно инновационное задание; пояснение к заданию – в записи установочного вебинара	Пояснение к заданию – в записи установочного вебинара

Первое задание для самостоятельной работы с разной степенью соответствия предъявленным требованиям выполнили 22 педагога из 27 учителей, входящих в списочный состав группы.

Всего педагогами было представлено 9 маршрутных листов, 8 материалов с разноуровневыми заданиями (одно из них представлено как совместная разработка двух учителей), 2 логических цепочки учебных заданий и 2 программы для повторения и самоконтроля.

***Не предоставили к установленному сроку выполненное задание следующие учителя предметной группы:***

1. Беляев Игорь Анатольевич, MAOY «Рябининская COШ», СП «Пянтежская школа-д/с», Чердынский ГО.
2. Дударева Наталья Геннадьевна, MAOY «Гимназия г. Нытвы».
3. Зезеева Нина Ивановна, MBOY «Касибская COШ», Соликамский ГО.
4. Мясникова Наталья Николаевна, MBOY «COШ № 2 с УИОП», г. Лысьва.
5. Цыпуштанова Ольга Викторовна, MBOY «OOШ № 4», г. Красновшерск.

Краткая информация о результатах выполненной педагогами работы с замечаниями или предложениями представлена в таблице ниже.

№ п/п	Фамилия имя отчество (полностью)	Место работы	АТЕ	Материал, представленный для проверки	Замечания, предложения
1.	Ахтарьева Роза Тавзиковна	МКОУ «Чайкинская ООШ» им. Сибгатуллина Л.С.	Уинский МО	Разноуровневые задания к разделу «Строение вещества. Химическая связь» для 8 класса; дифференциация – по	Малое количество заданий (3) для такого большого раздела, отсутствует описание т.н. «стоимости» заданий (непонятно, одинакова

				уровню сложности	ли отметка при выполнении заданий разных уровней?)
2.	Базарова Людмила Сергеевна	МБОУ «Сивинская СОШ»	Сивинский МО	Индивидуальный маршрутный лист подготовки к ГИА-9 на основе результатов анкетирования и диагностик, со ссылками на видеолекции и группы тематических контрольных заданий	Рекомендуется представить опыт разработки, реализации и конечного результата мероприятий маршрутного листа педагогам сетевой группы
3.	Братчикова Татьяна Сергеевна	МБОУ «Екатерининская СОШ»	Сивинский МО	Примеры разноуровневых заданий к двум предметным темам (для 8 класса – «Химические уравнения, составление формул», для 9 класса – «Электrolитическая диссоциация»; адекватно выделены три уровня заданий по признаку сложности	В заданиях нужно указать градацию уровней сложности заданий или привести т.н. «стоимость» заданий (для осознанного выбора школьниками); рекомендуется использовать при оформлении вставку готовых символов (например, стрелок в схемах – вместо примененных пунктирных линий)
4.	Граф Татьяна Геннадьевна	МБОУ «Касибская СОШ»	Соликамский ГО	Система разноуровневых заданий для 8 класса «Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений» для организации самостоятельной работы школьников в классе-комплекте. Задания дифференцированы по уровню помощи школьникам со стороны педагога	В описании (или названиях уровней) нужно добавить описание/обозначение объема предлагаемой помощи. Рекомендуется представить опыт разработки и использования подобных заданий учителям химии, в т.ч. участникам сетевой группы

5.	Гришина Галина Александровна	МБОУ «Сивинская СОШ»	Сивин- ский МО	Индивидуаль- ный маршрут- ный лист подго- товки ученицы 10 класса к ГИА следующего года. Маршрут по двум темам, составлен на ос- нове анкетирова- ния, диагностики обучающейся	Рекомендуется при- вести дидактические приложения и/или ссылки на конкрет- ные подобранные блоки теории, группы зада- ний/упражнений на указанных в марш- рутном листе сайтах (их системы это поз- воляют)
6.	Гусельникова Татьяна Леонидовна	МБОУ «СОШ № 16 с углуб- лённым изу- чением от- дельных пред- метов»	Лысьвен- ский ГО	Цепочка мини- заданий для фор- мирования уме- ний дефицит- ного образова- тельного резуль- тата, содержа- тельно представ- ленного в зада- нии № 20 ОГЭ по химии (ОВР)	Выделены три со- ставляющих мини- умения, к каждому из них приведены тео- рия и упражнения для отработки, мате- риал представляет мини-пособие. Рекомендуется пред- ставить опыт разра- ботки дидактики со- обществу учителей
7.	Давыдова Ирина Леонидовна	МАОУ «Юго- Камская сред- няя школа»	Пермский МР	Учебные задания – элементы квест-техноло- гии для обучаю- щихся 8 класса с задержкой пси- хического разви- тия	Приведенные зада- ния мини-квестов применимы для ра- боты со школьни- ками без особенно- стей ПР. При составлении формул соединений в дидактических ма- териалах необхо- димо использовать подстрочные ин- дексы
8.	Еловицова Наталья Ни- колаевна	МАОУ «СОШ №1»	город Кунгур	Групповой маршрутный лист подготовки к ОГЭ (11 чело- век), построен- ный на результа- тах анкетирова- ния и диагно- стик; есть ссылки на объяс- няющее видео, тренировочные варианты работ, созданные на платформе	Рекомендуется пред- ставить опыт разра- ботки, реализации и конечного резуль- тата мероприятий маршрутного листа учителям химии, в т. ч. сетевой группы

				«Решу ОГЭ» и контроль (в Гугл-формах)	
9.	Кузнецов Александр Борисович	МБОУ «Ординская СОШ»	Ординский МО	Групповой маршрутный лист для подготовки к ЕГЭ (3 человека).	34 (!) страницы текста – это не маршрутный лист, но и не программа; рекомендуется убрать то, что не имеет непосредственного отношения к групповому маршрутному листу конкретных обучающихся – ненужную теорию (рассуждения о маршрутном листе «вообще»), психологические тесты для разных участников образовательного процесса и т.п.)
10.	Мутыгуллина Ирина Фаритовна	МКОУ «Ишимовская СОШ»	Октябрьский МО	Разноуровневые задания к содержанию блоку КИМ ОГЭ «Многообразие химических реакций»; уровни учителем определены по сложности заданий, объему заданий, объему помощи со стороны педагога	Необходимо проверить правильность выделения уровней по объему заданий, в описании (или названиях уровней) добавить их описание/обозначение для выбора школьниками. Рекомендуется при составлении химических схем использовать вставку символов (стрелки)
11.	Нестерук Анна Михайловна	МАОУ «СОШ № 60»	Г. Пермь	Разноуровневый алгоритм вычисления массовой доли растворенного вещества (предметное содержание задания № 22 ОГЭ)	С учетом парной работы объем разработанного дидактического материала недостаточен; рекомендуется в подобном аспекте спроектировать 2-3 аналогичных алгоритма
12.	Валиева Юлия Вакифовна	МАОУ «СОШ № 60»	Г. Пермь		
13.	Симонова Галина Ивановна	МБОУ «Средненская СОШ»	Ильинский ГО	Разноуровневые задания (тема, классы не указаны!); педагог определил 5 уровней, указав в основании для	Необходимо проверить правильность определения основания для выделения уровней (скорее, это классификация по уровням творчества в

				деления вид деятельности школьников	учебной деятельности; нужно дополнить аннотацию сведениями о содержательной теме и о том, для использования в каких классах планируется использование
14.	Синявина Нурия Альфатовна	МАОУ «СОШ № 1» г. Горнозаводска	Горнозаводский ГО	Индивидуальный маршрутный лист подготовки к ГИА, 9 класс, основанный на результатах диагностик, с приложением в виде примеров назначаемых заданий	В аннотации к маршрутному листу много не особо нужной информации; маршрутный лист в заголовке содержит слова «для учащихся», а по факту для 1 человека. Необходимо тщательнее подходить к оформлению работ (не рисовать стрелки в автофигурах, использовать верхние и нижние индексы в формулах)
15.	Смахарова Татьяна Павловна	МБОУ «СОШ №16»	Лысьвенский городской округ	Индивидуальный маршрутный лист подготовки к ГИА-9 (1 человек). Есть результаты анкетирования, диагностики, планирование повторения и характеристика типов заданий	К маршрутному листу обязательно нужно приложить примеры групп заданий или ссылки на них на образовательных платформах (ссылки можно привести в отдельном столбце самого маршрутного листа)
16.	Умпелева Марина Валерьевна	МБОУ «Красносыльская ООШ»	Ординский МО	Групповой маршрутный лист подготовки к ОГЭ по биологии на основе анализа анкет и предметного тестирования для 9 человек с низкой учебной мотивацией	Не смотря на выделенные темы, даты, с методической точки зрения маршрутный лист «пустой», т.к. не содержит приложений в виде соответствующей дидактики. Также можно привести ссылки в самом листе (подборки заданий на онлайн-платформах и т.п.)

17.	Фатыкзянова Жанна Алексеевна	МБОУ «ООШ № 12»	Чайковский ГО	Индивидуальный маршрутный лист подготовки к ГИА-9 (1 обучающийся). Есть результаты анкетирования, диагностики, планирование повторения и характеристика типов заданий	К характеристикам типов предлагаемых заданий нужно приложить примеры групп таких упражнений или ссылки на них в онлайн-сервисах, иначе лист теряет свою методическую ценность
18.	Фаяршина Наталья Аркадьевна	МАОУ СОШ № 18	Г. Кунгур	Групповой маршрутный лист для 4 обучающихся, созданный на основе анализа результатов ТЕГЭ и анкетирования выпускников 11 класса	Не смотря на выделенные темы, даты, виды работ, с методической точки зрения маршрутный лист «пустой», т.к. не содержит приложений в виде соответствующей дидактики или ссылок на указанные онлайн-тесты.
19.	Чудинова Вера Валентиновна	МБОУ «СОШ №11»	Краснокамский ГО	Цепочка из 19 заданий, выстроенных педагогом в логической последовательности для освоения предметного содержания «окислительно-восстановительные реакции» и теория к теме в виде презентации	Необходимо подумать над последовательностью отдельных заданий, если в основу логической последовательности положен порядок освоения предметного содержания и усложнение заданий (некоторые более сложные по содержанию задания стоят раньше более простых)
20.	Шакирова Ирина Хабировна	МАОУ «Печменская СОШ»	Бардымский МО	Программа повторения и самоконтроля по теме «Химические уравнения» в 8 классе с использованием сети Интернет на 3 подтемы; содержит характеристику основных видов деятельности, ссылки на	Рекомендуется представить опыт разработки и реализации, содержание мини-программы учителям химии, в т. ч. сетевой группы

				теорию и самоконтроль	
21.	Шарлаимова Любовь Ивановна	МБОУ «Медянская СОШ»	Ординский МО	Разноуровневые (по сложности) учебные задания к блоку «Составление химических уравнений» для 8 класса; уровни – базовый, общий, продвинутый; некоторые задания базового и общего уровня содержат подсказки в формулировках вопросов	Желательно указать названия уровней, а не только их номер, и определить отточную «стоимость» всех уровней (в аннотации указано только для базового).
22.	Ян-фон-тен Любовь Викторовна	МАОУ «СОШ № 15»	ГО «г. Губаха»	Программа для самостоятельного изучения темы «Химическая связь» (9 класс) с использованием возможностей сети Интернет. Материалы апробированы во время дистанционного обучения	Представленный материал по структуре не может быть назван именно программой, это скорее инструктивные карты для изучения тем с использованием видеуроков Ютуб-канала и заданий, предложенных учителем в тексте самих карт – с этой точки зрения предложенный материал является методически ценным

### **Обобщенные замечания/рекомендации по разработке маршрутных листов оказания помощи в подготовке к ГИА, дидактических учебных материалов**

Несмотря на приведенный выше краткий анализ выполненных работ, видится необходимость в приведении еще раз обобщенных замечаний и рекомендаций, связанных как с оформлением, так и с содержанием материалов, представленных участниками группы в бо́льшем количестве – маршрутных листов и дифференцированных заданий.

1. Следует обратить внимание на техническую культуру предоставления материала, а именно на обязательное наличие титульного листа, содержащего основные сведения с названием документа и информацией о его авторе (ФИО, должность, название ОО, АТЕ края).



2. Отдельным педагогам рекомендуется повышение ИК-компетенций применения возможностей стандартных приложений, в частности Ms Word, в т.ч. в области умений форматирования линейных и нелинейных текстов (в настоящее время в сети Интернет достаточно видеороликов, инструкций, алгоритмов, описаний, посвященных отдельным тонкостям функциональных возможностей стандартных офисных приложений).

Желательно не использовать в одном документе множество разных шрифтов, следить за межстрочными интервалами, выравнять тексты по ширине строки, чтобы не образовывались «рваные» края.

Учитывая наличие в химических текстах формул, учителям необходимо использовать в них над- и подстрочные индексы из вкладки «Шрифт», а в уравнениях химических реакций вместо рисования в автофигурах стрелок, тройной связи и др. символов применять соответствующие знаки, используя последовательность стандартных вкладок ленты Word «Вставка» - «Символ» (найти и выбрать нужный). В этом случае тексты с уравнениями выглядят аккуратно, а при дальнейшем форматировании текста вставленный таким образом символ будет перемещаться вместе с текстом (уравнением).

3. Маршрутные листы, не содержащие сроков мероприятий (консультационных встреч, выполнения упражнений, контроля и т.п.), с отсутствием дидактического «шлейфа» в виде приложений с назначаемыми диагностическими, тренировочными заданиями (или онлайн-ссылок на них), являются формальными документами и не имеют практической учебной ценности ни для педагога, ни для обучающихся.

4. Назначенные в маршрутном листе подготовки темы и задания для повторения должны как можно точнее соответствовать целевым запросам обучающихся, выявленным по результатам их анкетирования, и результатам предметных диагностик. Таким образом, в маршрутах подготовки к экзаменам (как групповых, так и индивидуальных) учителям необходимо «отсечь лишнее», т.е. то, что конкретный выпускник / группа выпускников выполнить на экзамене, скорее всего, не сумеет, и сделать упор на то, что находится в рамках реальных способностей и возможностей школьников. Именно в таких проверяемых элементах содержания и нужно запланировать обучение обобщенным способам действия (например, по группам заданий), выработке стратегий их выполнения.

5. При разработке уровневой дидактики (в виде учебных заданий) следует указывать, для каких этапов урочной или внеурочной деятельности предполагается использование, предусмотрен ли выбор уровня самими обучающимися, или это определяет педагог, одинакова ли отметочная «стоимость» разных уровней и т.п., поскольку возможны разные варианты указанных характеристик.

Целесообразно обратить внимание и на количество уровней заданий – для систематизации, обобщения, контроля больших учебных тем заданий на каждом уровне в дидактических материалах должно быть не менее 5.

Кроме того, следует отметить, что не все педагоги, выбрав в качестве первой самостоятельной разработки проектирование разноуровневой дидактики,

тщательно проработали вопросы ее классификации по разным основаниям: в отдельных работах или не было указано, какой признак для определения уровней лежал в основе, или признак был определен неверно.

Рекомендуется более подробно рассмотреть теорию по данному вопросу, хотя бы в формате предложенной ранее статьи руководителя группы.



М.Н. Клинова  
научный сотрудник отдела НМС ОО ИРО ПК,  
руководитель сетевой предметной группы учителей химии и биологии  
проекта «Образовательный лифт: ШНОР» в 2021 году