

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ



«УТВЕРЖДАЮ»

руководитель департамента

О.Н. Мосолов

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
о реализации системы мониторинга
качества дополнительного
профессионального образования
педагогических работников
(в части проведения диагностики
профессиональных дефицитов педагогов)

I полугодие 2020 года

ВОРОНЕЖ
2020

Оглавление

Введение.....	3
1. Обоснование подходов к формированию содержания повышения квалификации педагогов.....	5
2. Взаимосвязь между трудовыми действиями, необходимыми умениями и необходимыми знаниями, предложенными в профессиональном стандарте педагога.....	8
3. Кластер «Необходимые знания – необходимые умения – трудовые действия».....	41
4. Базовые необходимые знания и необходимые умения.....	49
5. Алгоритм диагностирования профессиональных дефицитов педагога.....	57
Заключение.....	59
Рекомендации для субъектов процесса повышения квалификации педагогов.....	62

Введение

Технологии, которые обеспечивают достоверность и высокое качество диагностики профессиональных дефицитов педагогов, базируются на разработанном в ВИРО им. Н.Ф. Бунакова механизме использования профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)" (далее – профстандарт) в качестве основы для формирования алгоритмов профессионального развития педагогов. Мы пытаемся ответить на вопрос – чему надо учить педагогов в системе дополнительного профессионального образования (далее – ДПО) (повышения квалификации), чтобы его профессиональная деятельность была бы максимально продуктивной.

Исходим из того, что профстандарт задает требования к профессиональной подготовке педагога, имея которую, он будет способен добиться такой продуктивности своей профессиональной деятельности, которая позволяет получать образовательные результаты, соответствующие требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Общепедагогическая функция, описывающая в профстандарте требования к педагогу, осуществляющему обучение, представлена как перечень трудовых действий (их педагог должен исполнять в процессе обучения), умений, необходимых для совершения этих действий, и знаний, без которых исполнение трудовых действий невозможно.

Профстандарт детализирует конкретные знания и умения, которыми нужно владеть педагогическому работнику, а также подробно описывает его трудовые действия.

Изъяны в профессиональной подготовке педагога, которые не позволяют ему обеспечить результаты его профессиональной деятельности на уровне требований федерального государственного стандарта основного общего образования, являются причиной сбоев в исполнении какого-либо трудового действия. Трудовое действие нельзя результативно выполнить без овладения конкретным педагогом необходимыми знаниями (в общем виде эти

знания заданы в профессиональном стандарте) и необходимыми умениями (которые, также, как и знания, перечисляются в профессиональном стандарте).

Очевидно, что если удастся диагностировать пробелы (западения, дефициты) в знаниях и умениях, обеспечивающих выполнение трудового действия, то появится возможность реально помочь педагогу повысить уровень его профессиональной подготовки и создать условия для повышения результативности его профессиональной деятельности.

1. Обоснование подходов к формированию содержания повышения квалификации педагогов

При определении подходов к формированию содержания ДПО (повышения квалификации) педагогов исходим из того, что профессиональный стандарт задает требования к профессиональной подготовке педагога, имея которую каждый педагог будет способен добиться высокой продуктивности профессиональной деятельности.

Если продуктивность профессиональной деятельности конкретного педагога не соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (это следует, например, из результатов ВПР), то это означает, что профессиональная подготовка этого конкретного педагога не соответствует (в какой-то части, как правило) профессиональному стандарту педагога.

Изъяны в профессиональной подготовке педагога, которые не позволяют ему обеспечить результаты его профессиональной деятельности на уровне требований стандарта основного общего образования, являются причиной сбоев в реализации какой-либо трудовой функции, выполнение которой предписывается профстандартом педагога.

В профстандарте описание трудовой функции включает перечисление трудовых действий, которые педагог должен совершить для ее исполнения, и необходимых для исполнения этих трудовых действий знаний и умений. Сбои в реализации трудовой функции являются, как правило, следствием проблем, возникших у конкретного педагога при выполнении конкретного трудового действия, которое может быть результативно выполнено при умелом использовании связанных с этим трудовым действием знаний и умений.

Трудовое действие невозможно результативно выполнить без овладения конкретным педагогом необходимыми знаниями (в общем виде эти знания перечислены в профессиональном стандарте) и необходимыми умениями (которые также, как и знания, перечисляются в профессиональном стандарте).

Отсюда следует, что формирование содержания ДПО (повышения квалификации) должно начинаться с определения пробелов

(западения, профессиональных дефицитов) в знаниях, необходимых для выполнения трудового действия, и умениях, обеспечивающих качественное выполнение трудового действия. Принципиально важным при этом является обнаружение (нахождение, определение) того самого трудового действия, неправильное (некачественное, неполное) выполнение которого приводит к результатам, не соответствующим требованиям образовательного стандарта.

Информацию о профессиональных дефицитах (западениях, пробелах) педагогов планируется получать из следующих источников:

- контрольные и проверочные работы, выполняемые учащимися (ВПР, ОГЭ, ЕГЭ);
- опросы педагогов (беседы, интервью, анкетирование, тестирование);
- наблюдение и анализ образовательной практики.

При этом последний источник (наблюдение и анализ образовательной практики) наиболее информативен и позволяет не только получить достоверное знание о профессиональных дефицитах педагога, но уже на этой стадии начать повышение его квалификации.

Очевидно, что по результатам контрольных и проверочных работ, выполняемых учащимися (ВПР, ОГЭ, ЕГЭ) получить сколь-нибудь достоверные сведения о использованных педагогом в образовательном процессе трудовых действиях невозможно, также невозможно всеобъемлюще анализировать процесс их выполнения. Результаты контрольных и проверочных работ позволяют установить области учебных знаний и умений, усвоение которых вызывают у учащихся затруднения, и на этой основе сделать выводы (с некоторой долей вероятности):

- о недостаточности теоретической подготовки учителя в данных областях знаний (см., например, результаты тестирования профессиональных компетенций педагогов, осуществленного ФГАУ "Фонд новых форм развития образования", изложены в письме в адрес департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области от 23.01.2020 №1000/2301-03);
- о недостаточности методической подготовки учителя в обучении этим знаниям;
- о некачественном выполнении каких-то трудовых действий, осуществляемых педагогом при обучении именно этим знаниям и

умениям (точное знание о выполнении трудовых действий можно получить только в процессе общения с педагогом и, что наиболее важно, при наблюдении и анализе образовательной практики).

Выводы о недостаточности теоретической и методической подготовки учителя уже позволяют сформировать некоторый перечень профессиональных дефицитов педагогов. Основываясь на этом перечне, можно формулировать темы актуального для педагогов ДПО (повышения квалификации), а значит в рамках повышения квалификации педагог получит возможность приобрести отсутствующие у него знания и обрести необходимые умения, появится возможность реально и адресно (точно) оказать помощь педагогу, повысить уровень его профессиональной подготовки. Этот перечень должен составить основу технического задания для разработки программ ДПО (повышения квалификации).

Объем работы, связанный с диагностированием дефицитов знаний и умений педагогов, которые не добиваются предписанной образовательным стандартом основного общего образования продуктивности своей профессиональной деятельности, чрезвычайно велик: только для реализации общепедагогической функции «обучение», профстандарт педагога предлагает десять трудовых действий, необходимых умений для выполнения трудовых действий предложено шесть, единиц необходимых знаний – одиннадцать.

При этом выполнение каждого трудового действия во время подготовки и проведения учебных занятий напрямую связано с девятью другими: они или исполняются при проведении учебных занятий, или создают условия для их успешного проведения, кроме того, каждое трудовое действие базируется на определенном наборе, специфическом для этого трудового действия, умений и знаний.

Особенности обучения педагогов в системе ДПО (прежде всего, краткосрочность очного обучения) предполагают, что повышение профессионального мастерства педагога должно осуществляться "мелкими шажками" по мере увеличения числа трудовых действий, для выполнения которых педагог в рамках повышения квалификации будет получать возможность овладевать новыми порциями знаний и умений, дефициты которых будут диагностироваться непрерывно в течение всей трудовой деятельности педагога.

2. Взаимосвязь между трудовыми действиями, необходимыми умениями и необходимыми знаниями, предложенными в профессиональном стандарте педагога

В профстандарте профессиональные требования к педагогу-предметнику описывает общепедагогическая функция "Обучение". Она представлена как перечень десяти трудовых действий, шести необходимых умений и одиннадцати единиц необходимых знаний (см. Профстандарт "Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)").

Выполнение трудового действия №1 "Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы" напрямую связано с двумя другими, являющимися определяющими, центральными во всем наборе трудовых действий. Это трудовое действие №4 "Планирование и проведение учебных занятий" и трудовое действие №9 "Формирование мотивации к обучению". Во время проведения учебных занятий достигаются или не достигаются цели обучения, именно на учебных занятиях педагог учит школьников. Все остальные трудовые действия или исполняются во время проведения учебных занятий, или создают условия для их наилучшего проведения. Формирование мотивации к обучению как раз и происходит (должно происходить) на учебных занятиях, но значение этого трудового действия для успешности обучения переоценить невозможно. Если педагогу удастся мотивировать ученика, то роль педагога и его взаимоотношения с учеником меняются: ученик становится более самостоятельным, более упорным, легче преодолевает трудности, лучше понимает педагога, больше требует от него, педагог же может ставить более сложные цели, планка возможных достижений ученика поднимается.

Покажем взаимосвязи трудовых действий №1, 4 и 9 графически (см. рис. 1).

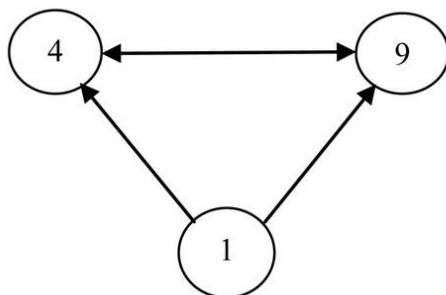


Рис. 1. Взаимосвязи между трудовыми действиями (фрагмент 1)

Рассмотрим теперь трудовые действия, осуществление которых возможно только при общении обучающего и обучающихся, то есть во время учебных занятий. Это трудовые действия №6, 7 и 8.

Трудовое действие №6 "Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися". Казалось бы, что ничего сложного нет: учитель спрашивает – ученики отвечают, но сложность заключается в том, что учитель на любом этапе обучения, начиная с первых уроков, должен точно знать о каждом ученике, что он знает по преподаваемому предмету, а что нет. Подчеркнем: точно и о каждом! Это обязательное условие успешного обучения. Чтобы добиться такого знания, необходимо регулярно, практически на каждом уроке опрашивать всех учащихся, а это весьма затратно по времени и сложно технологически. Подавляющее большинство учителей ограничиваются проверкой знаний у небольшой группы учащихся, формальным просмотром выполненных дома работ и т.п. Нужно же, повторим, точно знать, что знает и умеет каждый учащийся. Организовать получение такой информации возможно, но непросто.

Трудовое действие №7: "Формирование универсальных учебных действий". Действующий федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования описывает требования к разделам основной образовательной программы основного общего образования, обязательной частью которой

должна быть программа развития универсальных учебных действий. Процитируем стандарт. Программа развития универсальных учебных действий должна обеспечивать:

" - развитие у обучающихся способности к саморазвитию и самосовершенствованию;

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий;

- формирования опыта переноса и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирования компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, олимпиады, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и т. д.);

- овладение приемами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, старшими школьниками и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и сети Интернет" (см. Федеральный государственный стандарт основного общего образования).

Из приведенной цитаты следует, что формирование универсальных учебных действий возможно только в процессе общения учителя с учеником (непосредственного или опосредованного),

что для их эффективного формирования нужны слаженные совместные действия педагогов, нужны специфические приемы, методы и технологии. Понятно, что большая часть времени непосредственного общения учителя с учащимися приходится на урок.

Трудовое действие №8: "Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)". Федеральный государственный образовательный стандарт рассматривает владение учащимися ИКТ, как одно из универсальных учебных действий, а профессиональный стандарт определяет формирование у учащихся навыков ИКТ, как обязательное трудовое действие. И здесь мы отметим, что трудовая деятельность, связанная с формированием навыков ИКТ у учащихся, осуществляется прежде всего и в основном на уроках. Покажем на рисунке 2 взаимосвязь трудовых действий №1, 4, 9, 6, 7 и 8.

Тот факт, что трудовые действия №6, 7 и 8 осуществляются в основном при общении учителя и учащихся на уроках мы отметили тем, что обозначающие эти трудовые действия круги расположили с пересечением с кругом "4", обозначающим трудовое действие №4.

Трудовое действие №5: "Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению". Обязательное качество педагога-профессионала – высокоразвитая способность к рефлексии, невозможно добиваться хороших результатов в обучении без систематического анализа своих действий, действий учащихся, результативности используемых приемов, методик, технологий. Добавим к схеме взаимосвязи трудовых действий трудовое действие №5 (см. рис. 3).

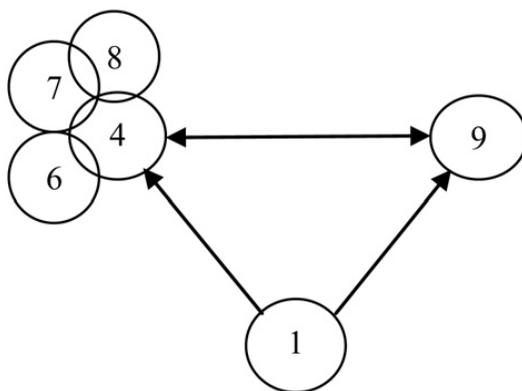


Рис. 2. Взаимосвязи между трудовыми действиями (фрагмент 2)

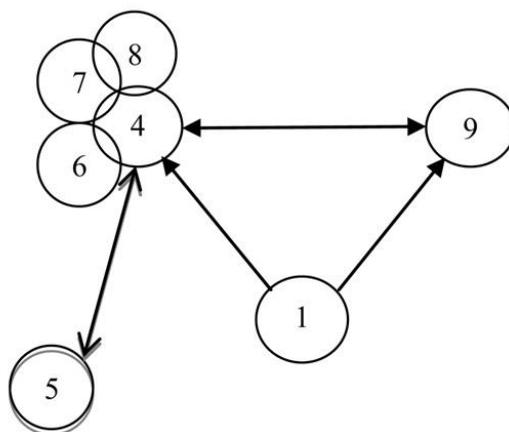


Рис. 3. Взаимосвязи между трудовыми действиями (фрагмент 3)

Трудовое действие №10: "Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей". Это трудовое действие напрямую связано с трудовым действием №6: "Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися", но, осуществляя контроль,

нужно еще уметь правильно интерпретировать его результаты, то есть оценка учебных достижений обучающихся должна быть объективной. Будем рассматривать трудовые действия №6 и 10 в неразрывной связи (см. рис. 4).

Два оставшихся трудовых действия объединены тем, что они напрямую взаимосвязаны со всеми остальными. В самом деле, трудовое действие №2: "Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования" предполагает, что, что бы педагог не делал, он должен оставаться в рамках, предписанных Федеральным государственным образовательным стандартом.

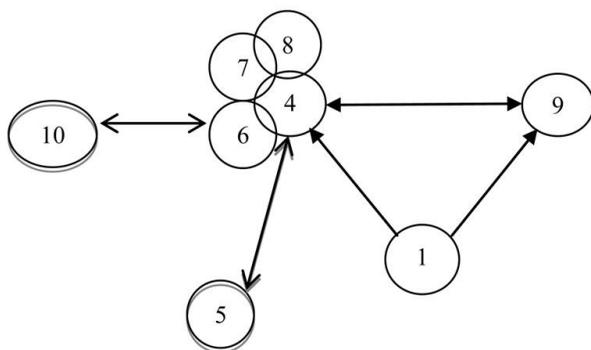


Рис. 4. Взаимосвязи между трудовыми действиями (фрагмент 4)

Трудовое действие №3: "Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды". Программа развития образовательной организации только в том случае обеспечит развитие, когда условия выполнения любого трудового действия будут улучшаться.

При этом, мы говорим не только о материальных или финансовых условиях. Программа развития должна обеспечивать, прежде всего, профессиональное развитие педагогов, то есть в

программе развития должны найти свое место условия, обеспечивающие развитие всех трудовых действий.

Покажем в окончательном виде взаимосвязь всех трудовых действий (см. рис. 5).

Мы вернемся к взаимосвязям между трудовыми действиями, когда перейдем к обсуждению содержания повышения квалификации.

Рассмотрим теперь всю совокупность трудовых действий, найдя место каждому из них на простейшей схеме управленческого цикла. Циклограмма управления показана на рисунке 6.

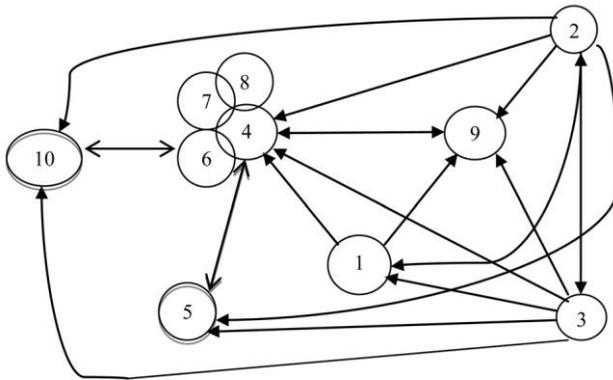


Рис.5. Взаимосвязи между трудовыми действиями (фрагмент 5)



Рис.6. Циклограмма управления.

Жирной стрелкой внизу показано корректирующее воздействие, изменяющее цели после оценки полученного результата,

если педагог не доволен полученным результатом (практика показывает, что в педагогической деятельности, как ни в какой другой, всегда есть возможность для улучшения результата, поэтому коррекция целей необходима в каждом цикле).

Корректировка целей приводит к изменению планов; другие планы – другая деятельность по их осуществлению; другая деятельность – другой результат. И опять корректировка... Круг замкнулся.

Соотнесем трудовые действия профессионального стандарта с элементами циклограммы (см. табл. 1).

Элементы циклограммы показаны в первой строке таблицы. В первой колонке, для удобства, даны номера трудовых действий в порядке, в котором они перечислены в профессиональном стандарте и обозначены на рисунках 1 – 5. Сами же трудовые действия названы в ячейках таблице в столбцах, соответствующих управленческому действию (см. рис. 6), к которому каждое из трудовых действий относится. Некоторые трудовые действия присутствуют в управленческом цикле сразу в двух его элементах (см. табл. 1).

Стандарт предусматривает умения, без которых трудовые действия на высоком качественном уровне выполнить невозможно. Необходимых умений шесть. Изначально понятно, что для качественного исполнения практического любого трудового действия необходимо владение, если не всеми, то, по крайней мере, большинством умений, включенных в профессиональный стандарт, но, тем не менее, покажем взаимосвязь необходимых умений и трудовых действий (см. табл. 2).

Для удобства необходимые умения мы нумеруем буквами латинского алфавита.

Еще нагляднее взаимосвязь необходимых умений и трудовых действий будет видна на матрице "Трудовые действия – необходимые умения" (см. табл. 3). По рядам матрицы буквами латинского алфавита обозначены необходимые умения, по столбцам – трудовые действия, в ячейках знаком "X" показана их взаимосвязь, которая предполагает, что для выполнения данного трудового действия именно это умение необходимо.

Таблица 1. Распределение трудовых действий по элементам управленческого цикла

Номер трудового действия	Постановка целей. Планирование	Осуществление запланированного	Оценка полученного результата
a	b	c	d
1	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	
2		Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	
3	Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	
4	Планирование и проведение учебных занятий	Планирование и проведение учебных занятий	
5			Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению

Окончание таблицы 1

a	b	c	d
6			Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися
7		Формирование универсальных учебных действий	
8		Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)	
9		Формирование мотивации к обучению	
10			Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей

Таблица 2. Взаимосвязь необходимых умений и трудовых действий

№	Необходимые умения	Трудовые действия
1	2	3
а	Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы
		Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
		Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий
		Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению
		Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися
		Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий
		Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)
		Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению
		Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей

1	2	3
b	Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы
		Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
		Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий
		Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению
		Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися
		Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий
		Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)
		Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению
		Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей
		c
Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования		

1	2	3
		<p>Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды</p> <p>Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий</p> <p>Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению</p> <p>Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися</p> <p>Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий</p> <p>Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)</p> <p>Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению</p> <p>Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p>
d	Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых	<p>Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы</p> <p>Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования</p> <p>Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды</p>

1	2	3
	<p>русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий</p> <p>Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению</p> <p>Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися</p> <p>Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий</p> <p>Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)</p> <p>Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению</p> <p>Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p>
<p>е</p>	<p>Владеть ИКТ-компетентностями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общепользовательская ИКТ-компетентность; - общепедагогическая ИКТ-компетентность; - предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности) 	<p>Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования</p> <p>Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды</p> <p>Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий</p> <p>Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению</p> <p>Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися</p>

Окончание таблицы 2

1	2	3
		<p>Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий</p> <p>Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)</p> <p>Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению</p> <p>Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p>
f	<p>Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона</p>	<p>Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования</p> <p>Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды</p> <p>Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий</p> <p>Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)</p> <p>Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению</p>

Таблица 3. Матрица «Трудовые действия – необходимые умения»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	X	X		X	X	X	X	X	X	X
b	X	X		X	X	X	X	X	X	X
c	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
e	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
f		X	X				X	X	X	

Покажем взаимосвязи трудовых действий и необходимых знаний на матрице "Трудовые действия – необходимые знания" (см. табл. 4).

Таблица 4. Матрица «Трудовые действия – необходимые знания»

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
α	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
β	X		X	X	X	X	X	X	X	X
γ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ε	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ζ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
η	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
θ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ι	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
κ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
λ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

По рядам матрицы буквами греческого алфавита обозначены необходимые знания, по столбцам – трудовые действия, в ячейках знаком "X" показана их взаимосвязь, которая предполагает, что для выполнения данного трудового действия именно это знание необходимо.

Ответы на вопрос: почему мы считаем, что взаимосвязь конкретных знаний с тем или иным трудовым действием существенна, размещены в таблице 5. Там, где взаимосвязь очевидна, мы не даем никаких комментариев.

Таблица 5. Взаимосвязь необходимых знаний и трудовых действий

№	Необходимые знания	Трудовые действия	Чем обусловлена взаимосвязь
1	2	3	4
а	Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его история и место в мировой культуре и науке	Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Понятно, что без знания предмета невозможно ни разработать, ни реализовать программу учебной дисциплины, но формулировка этого знания, на наш взгляд, не совсем верна: требования Федерального государственного образовательного стандарта (равно как и основной общеобразовательной программы) об уровне знания предмета обращены к ученику, а не к педагогу, который, чтобы успешно преподавать, должен знать предмет гораздо в большем объеме, чем того требует Федеральный государственный образовательный стандарт
		Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Взаимосвязь очевидна
		Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	Участие педагога в разработке и реализации программы развития образовательной организации связано, прежде всего, с созданием условий, позволяющих улучшить преподавание своего предмета, и здесь знание этого предмета необходимо

1	2	3	4
		Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий	Взаимосвязь очевидна
		Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	Взаимосвязь очевидна
		Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися	Взаимосвязь очевидна
		Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий	Взаимосвязь очевидна
а		Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)	Взаимосвязь очевидна
		Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению	Взаимосвязь очевидна

1	2	3	4
		Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	Взаимосвязь очевидна
β	История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества	Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Мы исходим из того, что учебная группа (класс), а также и один ученик во взаимодействии с учителем – это образовательная система, поэтому, не зная закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, нельзя разработать учебную программу. Что касается ее реализации и трудового действия №2 ("Осуществление профессиональной деятельности..."), то непосредственно во время осуществление профессиональной деятельности знание истории, теории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем не нужно. Это знание используется при подготовке к деятельности
		Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	Программа развития образовательной организации не может вступать в противоречие с принципами построения и функционирования образовательных систем

1	2	3	4
		Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий	При планировании учебных занятий нельзя обойтись без знания принципов построения и функционирования образовательных систем
		Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	Рефлексия образовательной деятельности предполагает анализ ее соответствия принципам построения и функционирования образовательных систем
		Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися	Контроль и оценка учебных достижений – это этапы функционирования образовательной системы, следовательно, их организация не может противоречить принципам построения и функционирования образовательных систем
		Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий	Эти трудовые действия осуществляются в процессе обучения и являются важными характеристиками процесса функционирования образовательной системы "учитель – ученики", значит их планирование и последующее осуществление не может противоречить принципам построения и функционирования образовательных систем
		Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)	
		Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению	

1	2	3	4
		Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	Здесь можно повторить все, что сказано по поводу трудового действия №6
γ	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики	Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Любая программа учебной дисциплины должна, по нашему мнению, учитывать возрастные, личностные и индивидуальные особенности обучающихся Профессиональная деятельность педагога не может быть успешной, если он не будет знать и использовать в своей работе закономерности возрастного развития и социализации личности, возрастные, личностные и индивидуальные особенности обучающихся
γ	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных	Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	Программа развития образовательной организации направлена на создание безопасной и комфортной образовательной среды. Невозможно создать комфортную среду для учащихся, не зная закономерности возрастного развития и социализации личности – возникает реальный риск нарушения этих закономерностей

1	2	3	4
	особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики	Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий	Здесь можно повторить все, что сказано по поводу трудовых действий №1 и 2
		Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	Анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению должен быть осуществлен в том числе и с позиций соответствия образовательного процесса закономерностям возрастного развития и социализации личности
		Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися	Контроль и оценка учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися не будет эффективным, если не будут учитываться основные закономерности возрастного развития и социализации личности
		Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий	Эти трудовые действия, как мы уже отмечали, осуществляются в процессе обучения, следовательно, взаимосвязь с ними обусловлена теми же обстоятельствами, которые мы называли для трудового действия №2
		Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)	
		Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению	

1	2	3	4
		Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	Здесь можно повторить все, что сказано по поводу трудового действия №6
δ	Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях	Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	<p>Сложно говорить о взаимосвязи любого трудового действия сразу с несколькими направлениями знаний, поэтому реже всего дадим краткие определения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>психодидактика – наука, пытающаяся интегрировать психологию и дидактику и на этой основе выработать образовательные технологии, пригодные для школьной практики;</i> - <i>поликультурное образование - система образования, учитывающая культурную, этническую и религиозную специфику учащихся, направленная на развитие у них толерантности;</i> - <i>социальная сеть – круг знакомых учащегося и социальных связей между ними.</i> <p>Качество разработки и реализации программ учебных дисциплин только вырастет, если будет предполагать использование психодидактических образовательных технологий, учитывать культурную, этническую и религиозную специфику учащихся и закономерности их поведения в социальных сетях</p>

1	2	3	4
		Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Эффективность профессиональной деятельности возрастет, если будут использоваться психодидактические образовательные технологии, учитываться культурная, этническая и религиозная специфика учащихся и закономерности их поведения в социальных сетях
		Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	Наверное нельзя разработать хорошую программу развития образовательной организации, а затем ее эффективно выполнять, без знания культурной, этнической и религиозной специфики учащихся образовательной организации и закономерностей их поведения в социальных сетях
		Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий	Все сказанное по отношению к трудовым действиям №1 и 2 справедливо и для этого трудового действия
		Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	Профессиональная рефлексия обязательно включает в себя анализ используемых (предполагаемых к использованию) образовательных технологий, эффективности воспитания толерантности у учащихся, их поведения в социальных сетях (учебный класс, школьное окружение - типичная социальная сеть), собственного (педагогического) воздействия на поведение учащихся

1	2	3	4
<p>δ</p>	<p>Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях</p>	<p>Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися</p>	<p>Контроль и оценка учебных достижений – органическая часть образовательного процесса, следовательно, а) существуют психодидактические технологии их осуществления, б) любая часть образовательного процесса должна выстраиваться с учетом культурной, этнической и религиозной специфики учащихся данной образовательной организации, в том числе и контроль и оценка учебных достижений обучающихся и в) контроль и оценка учебных достижений обучающихся, как и образовательный процесс в целом, осуществляются в социальной сети</p>
		<p>Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий</p>	<p>И еще раз повторим, что эти трудовые действия осуществляются в процессе обучения, следовательно, взаимосвязь с ними обусловлена теми же обстоятельствами, которые мы называли для трудового действия №2</p>
		<p>Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)</p>	
		<p>Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению</p>	
		<p>Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p>	<p>И опять, здесь можно повторить все, что сказано по поводу трудового действия №6</p>

1	2	3	4
ε	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения	Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Вполне естественно, что уже при разработке программы учебной дисциплины определяются (продумываются, закладываются, планируются) конкретные, пригодные для данного учителя и для данного конкретного класса пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения, а реализация разработанной программы дает возможность опробовать эффективность этих путей
		Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Осуществление профессиональной деятельности и есть реализация разработанной программы, то есть осуществление запланированных путей достижения образовательных результатов и способов оценки результатов обучения
		Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	Программа развития образовательной организации предполагает (должна предполагать), в числе прочего, создание условий для достижения наилучших образовательных результатов и возможности использовать наиболее эффективные способы оценки результатов обучения, то есть предполагается знание множества известных в теории и практике путей достижения образовательных результатов и способов оценки результатов обучения

1	2	3	4
		Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий	См. замечания к трудовым действиям №1 и 2
		Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	Анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению предполагает и анализ путей достижения образовательных результатов и способов оценки результатов обучения
		Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися	Нельзя грамотно организовать осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися не зная эффективных путей достижения образовательных результатов и способов оценки результатов обучения
		Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий	См. замечания к трудовому действию №2
		Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)	См. замечания к трудовому действию №6
		Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению	

1	2	3	4
ε	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения	Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	См. замечания к трудовому действию №6
ζ	Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий	Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Нельзя разработать, а затем реализовать программу учебного предмета без знания методики – это очевидно. Понятно и другое – почему авторы профессионального стандарта в необходимые знания записывают только знание принципов одного подхода – деятельностного: использование его – это требование Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, знание основ психодидактики (необходимое знание №δ) предполагает знание и других подходов к обучению и неизвестно, использование каких подходов будет наиболее продуктивно
		Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Знание основ методики преподавания необходимо для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. В основу Федерального государственного образовательного стандарта общего образования положен системно-деятельностный подход, следовательно, осуществление профессиональной деятельности должно основываться на этом подходе, хотя, повторим, знание

1	2	3	4
			основ психодидактики предполагает знание и использование других подходов к обучению. Понятно, что успешное осуществление профессиональной деятельности невозможно без использования современных педагогических технологий
		Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	Здесь мы повторим, что программа развития образовательной организации предполагает достижение наилучших образовательных результатов, следовательно, в программе должны быть определены мероприятия направленные на создание условий: а) для обучения педагогов современным методикам преподавания, эффективным педагогическим технологиям, б) для использования этих методик и технологий в процессе обучения
		Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий	См. замечания к трудовым действиям №1 и 2
		Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	Профессиональная рефлексия предполагает анализ эффективности используемых методик, технологий и подходов к обучению
		Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися	В числе методик преподавания и педагогических технологий есть методики и технологии контроля и оценки учебных достижений (контроль учебных достижений – часть образовательного процесса)

1	2	3	4
		Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий	Все эти трудовые действия осуществляются внутри трудовых действий №1, 2 и 4. См. замечания к трудовым действиям №1 и 2
		Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)	
		Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению	
		Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	См. замечания к трудовому действию №6
η	Рабочая программа и методика обучения по данному предмету	Трудовое действие №1: Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Разработка программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы – это и есть разработка рабочей программы. Если учитель это делает самостоятельно, то рабочую программу он знает. Если же используется рабочая программа, разработанная не самим учителем, то, как минимум, ее нужно хорошо знать, иначе реализация программы не будет эффективной. По поводу знания методики мы сделали замечания, когда рассматривали предыдущее необходимое знание (необходимое знание №5)

1	2	3	4
η	Рабочая программа и методика обучения по данному предмету	Трудовое действие №2: Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Необходимо понимать разницу в осуществлении этого трудового действия при самостоятельно сформированной рабочей программе и в случае, когда рабочая программа педагогом заимствована. Еще раз обратим внимание на то, что необходимым условием получения высококачественного результата в обучении является разработка рабочей программы самим учителем. Разрабатывая рабочую программу самостоятельно, педагог имеет возможность в полной мере учесть особенности своих учеников (своих, а не учеников вообще!), использовать (заложить уже в рабочую программу) свои сильные стороны, спланировать в полном объеме свою деятельность и деятельность учащихся и (важно!) – четко определить цели своей деятельности и деятельности учащихся.
		Трудовое действие №3: Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	Программа развития образовательной организации должна предусматривать условия, при которых педагоги будут заинтересованы разрабатывать рабочую программу обучения своему предмету самостоятельно
		Трудовое действие №4: Планирование и проведение учебных занятий	Начало планирования учебных занятий – это и есть разработка рабочей программы

1	2	3	4
		Трудовое действие №5: Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	Анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению – это, в том числе, сравнение реального образовательного процесса и полученного результата с тем, что запланировано в рабочей программе
		Трудовое действие №6: Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы обучающимися планируются, все это части рабочей программы
		Трудовое действие №7: Формирование универсальных учебных действий	Мы уже отмечали, что все эти трудовые действия осуществляются внутри трудовых действий №1, 2 и 4. См. замечания к трудовым действиям №1 и 2
		Трудовое действие №8: Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ)	
		Трудовое действие №9: Формирование мотивации к обучению	
		Трудовое действие №10: Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	См. замечания к трудовому действию №6

1	2	3	4
θ	<p>Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательство о правах ребенка, трудовое законодательство</p>	<p>Все эти необходимые знания относятся к образовательному праву, являются основой профессиональной деятельности педагога и одинаково относятся ко всем трудовым действиям</p>	<p>Все эти необходимые знания относятся к образовательному праву, являются основой профессиональной деятельности педагога и одинаково относятся ко всем трудовым действиям</p>
ι	<p>Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи</p>	<p>Все эти необходимые знания относятся к образовательному праву, являются основой профессиональной деятельности педагога и одинаково относятся ко всем трудовым действиям</p>	<p>Все эти необходимые знания относятся к образовательному праву, являются основой профессиональной деятельности педагога и одинаково относятся ко всем трудовым действиям</p>
κ	<p>Конвенция о правах ребенка</p>		
λ	<p>Трудовое законодательство</p>		

3. Кластер «необходимые знания – необходимые умения – трудовые действия»

Педагог должен осознавать взаимосвязь знаний, умений и трудовых действий и уметь пользоваться этими знаниями и умениями для выполнения конкретного трудового действия. Другими словами, необходимые знания и умения совместно с выполняемым трудовым действием должны представлять собой систему, которой педагог может пользоваться как инструментом профессиональной деятельности.

Теоретически система "знания – умения – трудовое действие" создаётся при выполнении любого из трудовых действий, которые перечислены в профстандарте. Будем называть такие системы кластерами. Кластер – "объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами" (см. Кластер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80>. (09.11.2016).

Примем следующие обозначения: трудовые действия – числами, в том порядке, в котором они перечислены в профессиональном стандарте, необходимые умения – буквами латинского алфавита, а необходимые знания – буквами греческого алфавита. Повторим еще раз наши обозначения.

Трудовые действия:

1 – Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.

2 – Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.

3 – Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды.

4 – Планирование и проведение учебных занятий.

5 – Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению.

6 – Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися.

7 – Формирование универсальных учебных действий.

8 – Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями.

9 – Формирование мотивации к обучению.

10 – Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

Необходимые умения:

а – Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.

б – Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

с – Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.

д – Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

е – Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).

ф – Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

Необходимые знания:

α – Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке.

β – История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества.

γ – Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики.

δ – Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях.

ε – Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.

ζ – Основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий.

η – Рабочая программа и методика обучения по данному предмету.

θ – Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.

ι – Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.

κ – Конвенция о правах ребенка.

λ – Трудовое законодательство.

Для выполнения трудового действия №1 требуются все необходимые умения и все необходимые знания, перечисленные в описании трудовой функции "Обучение", мало того выполнение

трудового действия №1 предполагает, что в рамках его выполняются остальные девять трудовых действий (см. Мозгарев Л.В., Мосолов О.Н., Савинков Ю.А., Дубовицкая Т.В. Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)" как основа формирования содержания повышения квалификации работников образования. Общепедагогическая функция. Обучение. Трудовое действие "Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы" (часть 1. Разработка)). По другому здесь и не может быть, поскольку все трудовые действия, по сути своей, не действия, а полноценные деятельности. О чем авторы профессионального стандарта и сами заявляют: посмотрите, например, формулировку трудового действия №2 ("Осуществление профессиональной деятельности в соответствии..."). А осуществление профессиональной деятельности включает в себя вообще все – и то, что перечислено в профессиональном стандарте, и то, чего там нет.

Поэтому мы пытаемся представить деятельности, указанные в профессиональном стандарте, в виде отдельных действий, деконструировать трудовые действия профессионального стандарта. Если этого не сделать, то вряд ли можно будет применять профессиональный стандарт для нужд аттестации педагогических работников, для формирования трудовых договоров, отвечающих требованиям эффективного контракта, для эффективной профессиональной подготовки педагогов в организациях высшего профессионального образования, для повышения квалификации педагогов. Отметим, что далеко не всегда у нас получается сразу же описать трудовую деятельность как сумму действий, однократно проведенного разбиения трудового действия, включенного в профессиональный стандарт недостаточно, получаем тоже деятельность, но более мелкого масштаба (если это понятие применимо к характеристикам деятельности). И эту деятельность можно пытаться представить как сумму действий... Где же предел этого деления? Наш ответ на этот вопрос – там, где заканчивается обязательность выполнения деятельности или действия для педагога, где возникают варианты деятельности, позволяющие добиться одинаково

хорошего результата. Например, мы считаем, что эффективная реализация программы учебного предмета предусматривает использование средств обучения, поэтому включаем в набор обязательных трудовое действие "Применение средств обучения", но указывать конкретные средства обучения и связывать трудовые действия с их использованием мы не будем. Педагог может получить оптимальный результат, используя различные средства обучения.

Для того чтобы педагог мог успешно реализовать программу учебной дисциплины необходимо выполнение следующих условий:

1) программу учебной дисциплины он должен разработать сам, выполняя определенные требования (изложены в нашей работе – Мозгарев Л.В., Мосолов О.Н., Савинков Ю.А., Дубовицкая Т.В. Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)" как основа формирования содержания повышения квалификации работников образования. Общепедагогическая функция. Обучение. Трудовое действие "Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы" (часть 1. Разработка));

2) педагог должен обладать необходимыми знаниями, в общем виде эти знания заданы профессиональным стандартом;

3) педагог должен владеть необходимыми умениями, которые также, как и знания перечисляются в профессиональном стандарте;

4) педагог должен осознавать взаимосвязь знаний, умений и трудового действия, и уметь пользоваться этими знаниями и умениями для выполнения конкретного трудового действия. Другими словами, необходимые знания и умения совместно с выполняемым трудовым действием должны представлять собой систему, которой педагог может пользоваться как инструментом профессиональной деятельности.

Теоретически система "знания – умения – трудовое действие" создается при разработке программы учебной дисциплины. Мы, как уже сказано, договорились называть такие системы кластерами. Вот пример такого кластера.

Кластер 1.2.п. Целеполагание и целеобразование.

Необходимые умения:

1.2.п.у.1. Формулировать образовательные цели.

1.2.8.п.2. Управлять целеобразованием учащихся.

Необходимые знания:

1.2.п.з.1. Таксономии (классификации) образовательных целей.

1.2.п.з.2. Технологии и методики целеполагания в образовании.

1.2.п.з.3. Рабочая программа учебного предмета.

1.2.п.з.4. Цель изучения всего курса.

Графически данный кластер показан на рисунке 7.

Нумерация трудовых действий, необходимых умений и необходимых знаний организована следующим образом.

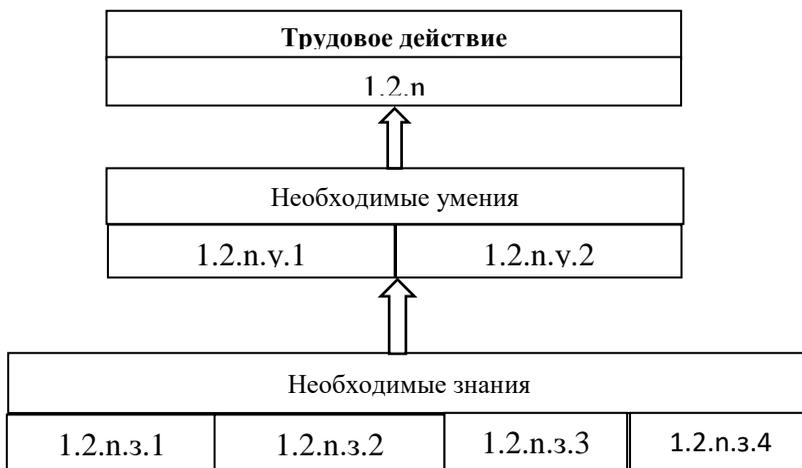


Рис. 7. Кластер "Трудовое действие 1.2.п: Определение (формулирование, формирование, постановка) цели урока"

Трудовые действия имеют номер, состоящий из трех и более частей, которые разделяются точками. Первая часть – порядковый номер трудового действия в профессиональном стандарте. Вторая – номер части трудового действия. Большинство трудовых действий, перечисленных в профессиональном стандарте, уже представляют собой объединение двух и более действий и для того,

чтобы добраться до их сущности необходимо, во-первых, разделить эти перечисленные в профессиональном стандарте действия и, во-вторых, разбить полученную часть трудового действия на его элементарные составляющие, номер составной части трудового действия – это третья часть номера. В нашем примере (см. рис. 7) рассматривается трудовое действие, имеющее порядковый номер 1 в профессиональном стандарте – "Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы". Это трудовое действие состоит из двух взаимосвязанных частей: разработка программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы – это №1.1 и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы – это №1.2. Реализация программ учебных дисциплин, в свою очередь, разделяется на ряд последовательных трудовых действий, исполнение которых и приведет к реализации учебной программы. Эти трудовые действия имеют номера 1.2.1, 1.2.2, ..., 1.2.n.

Понятно, что трудовые действия "третьего порядка" могут составлять различные последовательности, в которых какие-то действия могут присутствовать, а могут и не присутствовать, а программа учебной дисциплины будет и в том, и в другом случае реализоваться с какой-то степенью успешности. В дальнейшем мы будем обсуждать эти проблемы. Некоторые трудовые действия "третьего порядка" придется подвергать еще одному разделению и тогда появятся трудовые действия "четвертого порядка", имеющие номера 1.2.n.1, 1.2.n.2, ..., 1.2.n.k.

Последовательные декомпозиции трудовых действий мы останавливаем тогда, когда, во-первых, как уже писали, заканчивается обязательность выполнения деятельности или действия для педагога, где возникают варианты деятельности, позволяющие добиться одинаково хорошего результата, и, во-вторых, когда можем полно и достаточно определить необходимые знания и необходимые умения, обеспечивающие данное трудовое действие.

Необходимые умения имеют номер, полностью соответствующий номеру трудового действия, для выполнения которого они необходимы, и к этому номеру после точки добавляется буква "у" (умения) и порядковый номер умения с 1 до последнего умения, вошедшего в кластер.

Также и необходимые знания имеют номер, полностью соответствующий номеру трудового действия, для выполнения которого они необходимы, и к этому номеру после точки добавляется буква "з" (знания) и порядковый номер названия содержания элемента знания с 1 до последнего, вошедшего в кластер.

На рисунке 7 необходимые знания показаны внизу, так как это основа, своего рода фундамент, обеспечивающий выполнение трудового действия. Без знаний нельзя овладеть умениями, обеспечивающими выполнение трудового действия. И, понятно, что, не владея умениями, вошедшими в кластер, нельзя продуктивно выполнить трудовое действие.

Возникает вопрос о достаточности знаний и умений, составляющих кластер. В нашем примере явно не хватает некоторых знаний. Действительно, как

можно сформулировать цель урока не зная самого предмета (математики, русского языка, химии и т.д.)? Мы не включаем эти знания (и ряд других) по той причине, что они входят во все кластеры, составляющие трудовую функцию "Обучение". То же можно сказать и о целом ряде умений. Поэтому необходимые знания и необходимые умения, используемые при выполнении практически всех или подавляющего большинства трудовых действий, мы назвали базовыми и их нужно характеризовать отдельно и вместе с ними, по нашему мнению, нужно охарактеризовать профессиональные качества педагога, которые нельзя отнести ни к его знаниям, ни к профессиональным умениям.

4. Базовые необходимые знания и необходимые умения

Итак, базовые необходимые знания и необходимые умения – это те знания и умения, которые обеспечивают выполнение всех или большинства трудовых действий, составляющих ту или иную трудовую функцию. Именно по отношению к трудовой функции они являются базовыми.

Необходимые знания, перечисленные в профессиональном стандарте в описании трудовой функции "Общепедагогическая функция. Обучение", и являются, на наш взгляд, базовыми для этой трудовой функции. Вернемся к таблице 4 "Матрица «Трудовые действия – необходимые знания»"

Еще раз отметим, что все необходимые знания нужны для выполнения практически всех трудовых действий, но при этом возникает вопрос о достаточности данного набора знаний. Проанализируем с этих позиций перечисленные необходимые знания.

а – Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке.

Знания преподаваемого предмета в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта и основной общеобразовательной программы явно недостаточно. На этом уровне знания учитель должен научить. Наверное, можно научить всему (в полном объеме), что знаешь сам, допустим – математике, которую знаешь в объеме школьного учебника, только – удобно ли будет учить, когда все усилия будут направлены на то, чтобы не ошибиться самому? Где уж тут следить за обучающимися! Давно доказано и практикой проверено – для уверенного обучения в школе любому предмету нужны знания этого предмета в разы превышающие школьную программу, которая, как известно, соответствует федеральному государственному образовательному стандарту и основной общеобразовательной программе. Достаточно будет знать предмет в объеме университетской программы и хорошо знать, не на "удовлетворительно". То же относится и к знанию истории и места предмета в мировой культуре и науке.

β – История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества.

Если знание роли и места образования в жизни личности и общества можно отнести к мотивирующим к педагогической деятельности вообще, то знание теории, закономерностей и принципов построения образовательных систем относится к конкретным знаниям, без которых качественное выполнение функции обучения невозможно.

γ – Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики.

Хорошее знание своих учеников – обязательное условие успешной работы учителя. Поэтому сформулированное в стандарте необходимое знание γ действительно необходимо, но недостаточно в том отношении, что для полноценного изучения ученика надо знать психологию (когнитивную, психологию развития, личности, педагогическую...), методы исследования личности обучающегося и ученического коллектива и др. В дальнейшем, описывая кластеры "Трудовое действие – необходимые умения – необходимые знания", следует называть конкретные знания, не вошедшие в описание трудовой функции "Обучение" в профессиональном стандарте.

δ – Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях.

Необходимое знание δ представляет собой три самостоятельных отрасли знаний, которые авторы стандарта объединили вместе. Психодидактика – наука, пытающаяся интегрировать психологию и дидактику и на этой основе выработать образовательные технологии, пригодные для школьной практики. Поликультурное образование – система образования, учитывающая культурную, этническую и религиозную специфику учащихся, направленная на развитие у них толерантности. Социальная сеть – круг знакомых учащегося и социальных связей между ними. Безусловно сформулированное знание (все три его составляющие) полезно, но следует помнить, что без знания дидактики освоение

психодидактики невозможно, да и знание "обыкновенной" дидактики – науки об обучении, на наш взгляд, является также необходимым.

ε – Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.

Здесь отметим, что путей достижения образовательных результатов бесконечно много. Нужно различать образовательные результаты, которые достигают обучающие и обучающиеся. Соответственно есть пути (траектории), которыми идут обучающиеся, и есть пути, которыми идут обучающие, чтобы получить определенный образовательный результат. При этом обучающий должен хорошо знать путь, по которому он идет, и путь, по которому он ведет (пытается вести) обучающегося.

Отметим также, что и способов оценки результатов обучения очень много.

Поэтому, каждый раз необходимо точно определять и пути достижения образовательных результатов, и способы их оценки.

ζ – Основы методики преподавания, основные принципы деятельности подхода, виды и приемы современных педагогических технологий.

И опять отмечаем множественность методик и технологий, которые можно использовать не только при обучении всего учебного предмета в целом, но и при обучении отдельной теме внутри предмета, и при обучении на одном и том же уроке. Выбор конкретной методики (технологии), используемой на уроке зависит от особенностей преподавателя, учебной группы (класса), от имеющихся средств обучения, от сформировавшейся среды обучения, от других факторов. Успешный учитель всегда владеет широким набором методик и технологий обучения.

Что касается принципов деятельностного подхода, то наша позиция изложена в работе, посвященной рассмотрению трудового действия "Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования" (см. Л.В. Мозгарев, О.Н. Мосолов, Ю.А. Савинков, Т.В. Дубовицкая "Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошколь-

ном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» как основа формирования содержания повышения квалификации работников образования. Общепедагогическая функция. Обучение. Трудовое действие «Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования» (Часть 3.2. Системно-деятельностный подход)".

η – Рабочая программа и методика обучения по данному предмету.

Рабочая программа – это документ, автором которого должен быть сам учитель. Если это так, то учитель безусловно хорошо знает содержание этого документа. Если учитель пользуется готовой программой, что, к сожалению (почему мы сожалеем об этом – достаточно подробно объяснено в нашей работе – Мозгарев Л.В., Мосолов О.Н., Савинков Ю.А., Дубовицкая Т.В. Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)" как основа формирования содержания повышения квалификации работников образования. Общепедагогическая функция. Обучение. Трудовое действие "Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы" (часть 1. Разработка)), имеет место быть в большинстве случаев, то, как минимум, надо хорошо знать программу и принимать ее. Говоря совсем простым языком, программа должна учителю нравиться, не должна вызывать неприятия. Совсем недопустимо знать программу преподаваемого учебного предмета плохо, что на практике тоже бывает.

И здесь, как и в необходимом знании ζ , есть знание методики обучения. Мы можем только предполагать, что авторы профессионального стандарта имели в виду, включая в требования стандарта, в одном случае, знание основ методики преподавания, а, в другом, знание методики обучения по данному предмету. Поэтому еще раз повторим, есть дидактика, знание которой для педагога обязательно, и есть частные методики, для каждого конкретного предмета существует целый набор методик, нередко значительно

отличающихся друг от друга. Все их знать, наверное, не обязательно, но владеть некоторым набором нужно.

θ – Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.

Здесь перечислен ряд документов, определяющих образовательную политику государства. Доскональное знание перечисленных документов не нужно. Зачем, например, учителю старших классов средней школы знание федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования? Необходимо знание основ этих документов и умение в них ориентироваться, быстро найти нужное.

То же можно сказать и о трех последних необходимых знаниях *ι*, *κ* и *λ*.

ι – Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.

κ – Конвенция о правах ребенка.

λ – Трудовое законодательство.

Необходимые умения, включенные в профессиональный стандарт в описание трудовой функции "Общепедагогическая функция. Обучение", также, как и необходимые знания, являются базовыми. Вернемся к Таблица 3 "Матрица «Трудовые действия – необходимые умения»", показывающей, множественные связи необходимых умений и трудовых действий, описывающих функцию "Обучение".

Дадим краткую характеристику, перечисленным в профессиональном стандарте (трудовая функция "Обучение"), необходимым умениям и выскажем свое мнение о их достаточности.

α – Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.

Безусловно без этого умения качественно обучать не получится. Отметим, что чем большим набором методов обучения педагог владеет, тем ценнее он как профессионал. Особое умение – выбрать ту форму и тот метод обучения, которые в данной ситуации и для данной учебной группы (отдельного ученика) окажутся наиболее продуктивными.

b – Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

Объективная оценка знаний может осуществляться различными методами. Вопрос, как и в предыдущем необходимом умении, в правильности выбора метода оценивания.

c – Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.

Для нас "нетехнологичное" построение учебного процесса – синоним некачественного его построения. Дело в том, что любая технология обучения предполагает наличие некоторых обязательных элементов: цель, заданная операционально (четко определены показатели достижения и есть возможность всегда проверить достигнута цель или нет); определены методы контроля достижения цели; определены структура и содержание деятельности обучающего и обучающихся. Отсутствие перечисленных элементов в учебном процессе делает его малоэффективным. Технологий обучения много и нужно знать, и уметь применять технологии, разработанные другими и уметь разработать свою. Обратим внимание на то, что технологии основываются на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде, что, безусловно, верно, но в такой редакции необходимого знания мы в профессиональном стандарте не найдем, а это знание необходимо.

d – Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Включение в образовательный процесс всех обучающихся (вообще всех, присутствующих в учебной группе, и с особыми потребностями в образовании, и без таковых – "обычных" учеников) – задача, которую должен уметь решать каждый педагог. Это сложное умение, сложное, потому что уметь "заставить" учиться всех непросто, и далеко не все педагоги этого добиваются, сложное и потому, что данное умение есть сумма других умений: заинтересовать ученика, объяснить сложный материал так, чтобы ученик понял, убедить ученика и многое другое. Проблема включения каждого ученика, с которым учитель работает, в учебный процесс, формирование субъектности ученика – это тема, требующая специального обсуждения.

e – Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).

Здесь уже необходимое умение представлено как сумма умений. Сразу же оговоримся, компетентность – понятие более широкое, чем умение, умение – один из компонентов компетентности. В нашем случае будем понимать, что владение ИКТ-компетентностью означает, прежде всего, что педагог умеет и использует в образовательном процессе информационно-коммуникационные технологии. Информационно-коммуникационные технологии включают в себя широкий набор умений, поэтому, там, где ИКТ-компетентность входит в кластер "Трудовое действие – необходимые умения – необходимые знания", мы будем называть конкретное умение (умения) из набора, составляющего информационно-коммуникационные технологии.

f – Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

И это умение состоит из ряда других, более простых, но каждое из перечисленных "простых" умений, в свою очередь, есть сумма еще более простых, которые следует называть, описывая

тот или иной кластер "Трудовое действие – необходимые умения – необходимые знания".

Итак, трудовая функция "обучение" может быть описана множеством трудовых действий "более мелкого масштаба" – элементарными составляющими, используя которые можно более предметно и конкретно, с большей профессиональной детализацией подбирать второй и третий уровни кластера – необходимые умения и необходимые знания для каждого трудового действия.

Множество кластеров, охватывающее трудовые действия педагога при реализации трудовой функции "обучение", становится профессиональным полем для диагностирования дефицитов знаний и умений педагогов.

По существу, кластер "трудовое действие – необходимые умения – необходимые знания" создается в той или иной мере при подготовке к выполнению любого трудового действия педагога в рамках учебного процесса. Осознано или неосознанно каждый педагог до выполнения трудового действия создает в своей голове или на любом носителе информации кластер, включающий доступные ему знания и умения, обеспечивающие, по его мнению, выполнение необходимого в учебном процессе трудового действия.

При диагностировании дефицита знаний и умений педагога, следствием которого является отсутствие нужного результата, например, в ВПР, необходимо сравнивать реальную образовательную практику (то что делает педагог на уроках, вообще в процессе общения с учениками) с кластером, составленным из необходимых знаний и необходимых умений, созданным экспертом (экспертами), реализация которого, по мнению эксперта (экспертов) должна привести к оптимальному образовательному результату.

Если будут выявлены профессиональные дефициты на уровне знаний или умений, или на уровне только знаний, или только умений, то выполнение трудового действия также можно отнести к профессиональному дефициту.

5. Алгоритм диагностирования профессиональных дефицитов педагога

Алгоритм строится по простой логике: образовательный стандарт и основная образовательная программа школы *определяют результат*, которого должны достичь обучающиеся – *изучается результат, который действительно получен* в результате профессиональной деятельности учителя – совпадение (превышение) полученного с определенным стандартом и основной образовательной программой является основанием для изучения опыта работы учителя, не достижение нужного результата приводит к необходимости *выяснения причин* этого – выявленные причины формулируются как *профессиональные дефициты* педагога.

Понятно, что профессиональные дефициты следует определять в рамках конкретной учебной темы.

Для запуска исследования профессиональных дефицитов педагогов экспертам необходимо:

5.1. Подготовительные действия:

5.1.1. Выбрать трудовые действия, выполнение которых обеспечивает эффективное предметное обучение (реализацию трудовой функции "обучение").

5.1.2. Для каждого трудового действия создать кластер "трудовое действие – необходимые умения – необходимые знания".

5.1.3. Для каждого кластера на уровне его элемента "знания", который состоит из базовых необходимых знаний (тех знаний, которые безусловно обеспечивают выполнение системообразующего для кластера трудового действия), разработать оценочные средства.

5.1.4. Для каждого кластера на уровне его элемента "умение", который состоит из базовых необходимых умений (тех умений, которые безусловно обеспечивают выполнение системообразующего для кластера трудового действия), разработать оценочные средства.

5.2. Изучение образовательной практики:

5.2.1. С выездом в школу к педагогам (учителям, заместителю директора по УМР, директору) проанкетировать, опросить, протестировать и т.д. их с использованием разработанных экспертами оценочных средств.

5.2.2. Осуществить (при возможности) изучение образовательной практики.

5.2.3. Результаты общения с педагогами и изучения образовательной практики проанализировать на предмет установления дефицитов знаний и умений, которые по сути своей должны были в результате выполнения трудовых действий, составляющих кластер, обеспечить получение оптимального результата.

5.3. Обобщение полученных результатов:

5.3.1. Обобщенный анализ дефицитов знаний и умений положить в основу технических заданий на разработку модулей или блоков модулей программ ДПО (повышения квалификации).

5.3.2. Подготовить аналитическую записку, отражающую итоги исследования профессиональных дефицитов педагогов, в которой дать описание дефицитов знаний и умений тех педагогов, с которыми работали в школах, с указанием процентного соотношения к общему числу задействованных в исследовании педагогов, имеющих однотипные дефициты профессиональных знаний.

Аналитическая записка даст возможность организаторам повышения квалификации педагогов определить содержание их повышения квалификации и выбрать его форму – курсовая подготовка, стажировка, наставничество, участие в проблемных семинарах и т.п. (если дефициты знаний и умений однотипные для значительной доли педагогов из числа задействованных в исследовании, то возможна курсовая подготовка, если дефициты преимущественно индивидуальные, то – наставничество или стажировка).

Заключение

В нашем понимании, целью реализации программ ДПО (повышения квалификации) является научение педагогов правильному (эффективному, приносящему результат высокого качества) выполнению трудовых действий, описанных в профессиональном стандарте.

Достижение этой цели осуществляется через освоение обучающимися педагогами необходимых знаний, которые зафиксированы в профессиональном стандарте, приобретение необходимых умений, которые также описаны в профессиональном стандарте и посредством тренировок в исполнении трудовых действий.

Мы предположили, что для успешного обучения необходимо для каждого трудового действия сделать или точное его описание, или декомпозировать его на более мелкие трудовые действия – в интегрированном виде дающие то трудовое действие, которое записано в профессиональном стандарте.

Такую же декомпозицию необходимо проводить и в отношении необходимых знаний и необходимых умений. Полученные при декомпозиции составляющие трудовых действий, необходимых умений и необходимых знаний, объединенные в кластеры, приобретают в процессе реализации программ ДПО (повышения квалификации) смысл дидактических единиц.

Специально подчеркнем, что для успешности реализации этих программ очень важно получить соответствие: дидактическая единица (кластер) – цельное законченное обучающее мероприятия, например, курсы повышения квалификации, или семинар, или стажировка, или курс наставничества. Другими словами, должно быть соответствие: одна дидактическая единица (кластер) – одна цельная программа ДПО (повышения квалификации).

Качество ДПО (повышения квалификации) определяется оптимальностью подбора составляющих кластер элементов. Идеальная совокупность кластеров, охватывающая необходимые трудовые действия педагога для выполнения общепедагогической функции "обучение", должна в совокупности содержать исчерпывающий набор знаний и умений, задаваемых Федеральным стандартом высшего профессионального образования. Но этот набор кластеров – дидактических единиц образовательного процесса, используется в педагогическом вузе.

Система ДПО (повышения квалификации) должна выстраивать свою деятельность от обратного. Мы имеем в виду, что качество профессиональной деятельности конкретного педагога обратно пропорционально количеству дефицитов профессиональных знаний и умений, которые по разным причинам сопровождают его в течение профессиональной жизни.

Выше был предложен алгоритм диагностирования дефицитов знаний и умений педагогов. Следование этому алгоритму позволит экспертам определить с достаточной степенью надежности реально существующие у педагога дефициты знаний и умений, которые (дефициты) и порождают проблемы с успешной реализацией трудовых функций, подробно описанных в профессиональном стандарте.

Необходимый массив информации для диагностирования дефицитов знаний и умений педагога может обеспечить лишь детальный и скрупулёзный анализ успешности или неуспешности выполнения педагогом всех доступных для изучения трудовых действий, которые он использует для реализации и общепедагогической трудовой функции "обучение", и трудовой функции "воспитательная деятельность", и трудовой функции "развивающая деятельность".

Для получения достаточного объема информации необходимо использовать разнообразные оценочные средства и разнообразные источники информации: тщательное изучение образовательной практики, прямое общение с педагогами, учениками, их родителями, другими субъектами образовательного процесса, результаты ЕГЭ, ОГЭ, ВПР, разнообразных тестирований профессиональных компетенций педагогов и т.д.

Чем разнообразнее и совершеннее оценочные средства и источники информации, тем надежнее и объективнее будут выводы экспертов о имеющих место у конкретного педагога дефицитах знаний и умений, которые могли бы обеспечить успешность выполнения педагогом конкретного трудового действия. Повторим, что диагностированные дефициты знаний и умений и должны быть положены в основу разработки технических заданий на разработку программ ДПО (повышения квалификации).

Диагностика дефицитов осуществляется индивидуально для каждого педагога и уже поэтому трудно переоценить её сложность

и трудоемкость. Она не может быть завершена одноразовым исследованием профессиональной подготовки педагога. Изменяются учебные программы, изменяются линейки учебников, меняется состав учеников и содержание кластеров (трудовое действие – умения – знания) меняется в каждом элементе. Имеющихся на данный момент времени знаний и умений для выполнения измененного трудового действия может не доставать для результативного его выполнения. Появляются новые дефициты знаний, умений, которые по описанному выше алгоритму придется диагностировать.

Рекомендации для субъектов процесса повышения квалификации педагогов

Изложенный выше анализ используемых в Воронежской области механизмов мониторинга региональных показателей качества дополнительного профессионального образования педагогических работников в части проведения диагностики профессиональных дефицитов педагогов позволяет сформулировать некоторые рекомендации участникам образовательного процесса повышения квалификации: учителям-предметникам, заместителям директоров образовательных организаций по учебно-воспитательной работе, методистам – организаторам процесса повышения профессионального мастерства учителей-предметников.

Предложенные механизмы диагностирования профессиональных затруднений учителей-предметников позволяют повысить качество программ дополнительного профессионального образования. Предоставляют реальные возможности разработки индивидуальных образовательных траекторий профессионального развития педагога.

В качестве инструмента, обеспечивающего повышение качества программ дополнительного профессионального образования и предоставляющего возможность обосновывать и выстраивать индивидуальные образовательные траектории профессионального развития педагога, предлагается использовать технические задания на разработку программ ДПО (повышения квалификации), в основу разработки которых положены диагностированные дефициты знаний и умений.

В приложениях к предъявляемому аналитическому отчету для организаторов повышения профессионального мастерства педагогов-предметников мы приводим технические задания на разработку учебных модулей программ ДПО (повышения квалификации). Эти и аналогичные технические задания на повышение квалификации учителей-предметников широко использовались в первой половине 2020 года в практической деятельности при организации дополнительного профессионального образования педагогических работников Воронежской области.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика.

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов.

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: решение текстовых задач.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Решение текстовых задач» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Решение текстовых задач».

Необходимые умения:

- Строить логичные рассуждения при обсуждении условия и решения текстовой задачи.

- Выделять этапы решения текстовой задачи.

- Создавать и использовать наглядные представления математических объектов (текстов и условий задач) и процессов, рисуя наброски от

Приложения разработали:

№1-12 – Л.А. Обухова, д-р пед. наук, проф.;

№13-23 – Н.А. Лемякина, д-р филол. наук, проф.;

№24-33 – А.В. Енин, д-р пед. наук, проф.;

№34-43 – О.В. Ключникова, канд. хим. наук, доц.;

№44-45 – Л.А. Белозорова, канд. психол. наук, доц.

руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера).

Необходимые знания:

Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1.Трудовая функция):

- математическая модель;
- математическая модель как способ представления текстовой задачи;
- линейное уравнение с одной переменной, как математическая модель текстовой задачи;
- система двух линейных уравнений как математическая модель текстовой задачи.

Требование к результатам:

сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области моделирования и решения текстовой математической задачи.

Приложение 2

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объемом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: решение задач на движение.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Решение задач на движение» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования»

- ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

-Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Решение задач на движение».

Необходимые умения:

- Формировать у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий.

- Применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизации, трансформации.

-Использовать построения на числовых отрезках, графически моделировать условие задачи, схематически изображать условия задачи.

Необходимые знания:

Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1.Трудовая функция):

-структура текстовой задачи;

- методы и способы решения задач на движение;

-основные параметры задач на движение;

-характеристики встречного движения;

- характеристики движения в одном направлении.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области анализа, структурирования, трансформации текста математической задачи и решения задач на движение.

Приложение 3

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: решение логических задач.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Решение логических задач» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, ИМУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

-Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Решение логических задач».

Необходимые умения:

- Формировать умения решать логические задачи.
- Анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения.
- Выделять этапы решения логических задач.
- Анализировать способы решения логических задач.

Необходимые знания:

Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1.Трудовая функция):

- классификация логических задач (на части, комбинаторные, нестандартные);
- методы решения логических задач;
- этапы решения логических задач.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области решения логических задач.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: решение задач на проценты.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Решение задач на проценты» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Решение задач на проценты».

Необходимые умения:

Решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, задачи олимпиад, включающие:

- нахождение процента от числа;
- нахождение числа по проценту;
- задачи на сложные проценты.

Необходимые знания:

Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1.Трудовая функция):

- понятие «процент от числа»;

- методы решения задач на проценты (методы нахождения процента от числа и числа по проценту; методы определения концентрации вещества в смесях и сплавах).

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области анализа, структурирования и решения задач на проценты.

Приложение 5

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объемом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: решение линейных и квадратных неравенств.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала по теме «Решение линейных и квадратных неравенств» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала по теме «Решение линейных и квадратных неравенств».

Необходимые умения:

- Строить графики линейных и квадратичных функций.
- Проводить сравнительный анализ способов решения линейных и квадратных неравенств.
- Анализировать результаты графического решения неравенств.

- Использовать ошибки обучающихся при решении неравенств как источник открытия нового понимания;

- Формировать у обучающихся позитивных эмоций от математической деятельности, в том числе от нахождения ошибки в своих построениях как источника улучшения и нового понимания.

Необходимые знания:

Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1.Трудовая функция):

- неравенства как средства математического моделирования задач;

- взаимное расположение графиков линейных функций;

- функция $y = x^2$ и ее график.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области решения линейных и квадратных неравенств.

Приложение 6

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: тождественные преобразования рациональных выражений.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя трудовых действий, характеризующих трудовую функцию «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Тождественные преобразования рациональных выражений» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального пректа «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования

профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

-Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Тождественные преобразования рациональных выражений».

Необходимые умения:

- Формировать конкретные знания, умения и навыки в области тождественных преобразований рациональных выражений.

- Анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения.

- Выделять и обобщать рациональные приёмы тождественных преобразований рациональных выражений.

Необходимые знания:

Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1.Трудовая функция):

- числовое и математическое выражение;
- сложение и вычитание одночленов и многочленов;
- умножение и деление одночленов и многочленов;
- возведение одночлена в натуральную степень;
- формулы сокращенного умножения;
- вынесение общего множителя за скобки;
- способ группировки;
- тождества;
- преобразование тождеств.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области тождественных преобразований рациональных выражений.

Приложение 7

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: развитие пространственных представлений.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Развитие пространственных представлений» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, М ИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

-Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Развитие пространственных представлений».

Необходимые умения:

- Создавать и использовать наглядные представления математических объектов и процессов, рисуя наброски от руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера).

- Осуществлять геометрические построения пространственных фигур.

- Формировать внутреннюю (мысленную) модель математической ситуации (включая пространственный образ).

- Формировать пространственные представления.

Необходимые знания:

Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1.Трудовая функция):

- свойства геометрических фигур;

- правила выполнения геометрических задач на построение;

- плоские и пространственные геометрические фигуры;

- развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области развития пространственных представлений.

Приложение 8

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: вычисление объемов пространственных фигур.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Развитие пространственных представлений» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального пректа «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Вычисление объемов пространственных фигур».

Необходимые умения:

- Создавать и использовать наглядные представления математических объектов и процессов, рисуя наброски от руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера).

- Анализировать свойства пространственных фигур и на этой основе разрабатывать алгоритмы вычисления их объёмов.

Необходимые знания:

- общие свойства пространственных геометрических фигур;
- объём прямоугольного параллелепипеда;
- объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области вычисления объёмов пространственных фигур.

Приложение 9**Техническое задание на повышение квалификации учителей**

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: вычисление значений математических выражений, содержащих модуль числа.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий при вычислении значения математических выражений, содержащих модуль числа, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Вычисление значений математических выражений, содержащих модуль числа» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального пректа «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Вычисление значений математических выражений, содержащих модуль числа».

Необходимые умения:

- Анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помощь обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказание помощи в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения.

- Осуществлять графическое отображение модуля числа на числовой прямой.

- Формировать умения осуществлять вычисление значения математических выражений, содержащих модуль числа.

Необходимые знания:

- модуль числа;

- числа, имеющие одинаковый модуль;

- методы вычисления значений математических выражений, содержащих модуль числа.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области вычисления значения математических выражений, содержащих модуль числа.

Приложение 10**Техническое задание на повышение квалификации учителей**

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: интерпретация графиков реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$ и $y=kx+b$.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в части интерпретации графиков реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$ и $y=kx+b$, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Интерпретация графиков реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$ и $y=kx+b$ » на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Интерпретация графиков реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$ и $y=kx+b$ ».

Необходимые умения:

- Формировать способности к постижению основ интерпретации графиков реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$ и $y=kx+b$.

- Формировать умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, графиком функции.

- Создавать и использовать наглядные представления математических объектов и процессов, рисуя наброски от руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера).

- Осуществлять построения графиков на координатной плоскости;

- Графически моделировать условие задачи;

- Интерпретировать решение задач с помощью графиков функций, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$ и $y=kx+b$.

Необходимые знания:

- математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- математические средства для решения «жизненных» (компетентностных) задач;

- функция $y=kx+b$, её свойства и график;

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области интерпретации графиков реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$, где $k \neq 0$ и $y=kx+b$.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: работа с таблицами, графиками, диаграммами (извлекать информацию, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, строить графики и диаграммы).

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Работа с таблицами, графиками, диаграммами (извлекать информацию, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, строить графики и диаграммы)» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Работа с таблицами, графиками, диаграммами (извлекать информацию, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, строить графики и диаграммы)».

Необходимые умения:

- Формировать конкретные знания, умения и навыки в области математики и информатики.

- Формировать у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, таблицей, графиком, диаграммой.

- Извлекать информацию из таблиц, графиков, диаграмм.

- Выполнять вычисления по табличным данным.

- Сравнивать величины.

- Строить графики и диаграммы по табличным данным.

Необходимые знания:

- назначение таблиц, графиков, диаграмм;
- способы размещения информации в таблицах, графиках, диаграммах (сравнительный анализ);
- понимание и использование математических средств наглядности (таблицы, графики, диаграммы для иллюстрации, интерпретации, аргументации, сокращения текста).

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области работы с таблицами, графиками, диаграммами.

Приложение 12

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: математика

Контингент слушателей: учителя математики 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: нахождение значения квадратного корня из произведения и дроби.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Нахождение значения квадратного корня из произведения и дроби» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального пректа «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Нахождение значения квадратного корня из произведения и дроби».

Необходимые умения:

- Формировать конкретные знания, умения и навыки в области математики и информатики: математическая операция извлечение квадратного корня.

- Формировать умения нахождения значения квадратного корня из произведения и дроби.

-Выполнять действия с корнями.

-Анализировать результаты действий с корнями;

-Выполнять преобразования подкоренных выражений, содержащих произведения и дроби;

-Выполнять устные и письменные вычисления.

Необходимые знания:

-Действия с корнями.

-Свойства корней.

-Правила преобразования подкоренного выражения, представленного в виде произведения и дроби.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области нахождения значения квадратного корня из произведения и дроби

Приложение 13**Техническое задание на повышение квалификации учителей**

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: грамматико-интонационный анализ при объяснении расстановки знаков препинания в предложении.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала по теме «Грамматико-интонационный анализ при объяснении расстановки знаков препинания в предложении» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образовании) (воспитатель,

учитель))»; результаты ВПР школ с низким уровнем результатов, МИУД обучающихся, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального пректа «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме «Грамматико-интонационный анализ при объяснении расстановки знаков препинания в предложении».

Необходимые умения:

- Формировать у обучающихся умения правильно строить предложения, выбирать выразительные виды словосочетаний и предложений, которые наиболее подходят для нужного в данной ситуации стиля речи.

- Анализировать сложные предложения.

- Обосновывать постановку знаков препинания в предложениях.

Необходимые знания:

- Строение и значение синтаксических единиц.

- Система знаков препинания и правил их постановки (пунктуация).

-Пунктограммы.

- Словосочетания и предложения.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области грамматико-интонационного анализа при объяснении расстановки знаков препинания в предложении.

Приложение 14

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: проведение фонетического разбора.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Проведение фонетического разбора» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учащимися материала по теме «Проведение фонетического разбора».

Необходимые умения:

- осуществлять поиск и обсуждение изменений в языковой реальности и реакции на них социума.

- формировать «чувство меняющегося языка».

- осуществлять деление слов на слоги;

- определять место ударения;

- осуществлять конструирование, моделирование, фонетический эксперимент и др.;

- производить фонетический разбор по алгоритму.

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания русского языка:

- классификация звуков русского языка;

- звуковой аналитико-синтетический метод;

- слогораздел в русском языке;

- ударение, фонетическая природа русского словесного ударения;

- фонетические чередования звуков русского языка;

- сильные и слабые позиции фонем;

- алгоритм проведения фонетического разбора;

- стандартное общерусское произношение и лексика, их отличия от местной языковой среды.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области осуществления фонетического разбора.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: проведение морфемного разбора (разбор слова по составу).

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Проведение морфемного разбора» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками материала по теме «Проведение морфемного разбора».

Необходимые умения:

- различать однокоренные слова и формы одного и того же слова;
- различать однокоренные слова и синонимы, а также слова с омонимичными корнями;
- распознавать изменяемые и неизменяемые слова;
- производить морфемный анализ слов по алгоритму.

Необходимые знания:

- Теория и методика преподавания русского языка:
- классификация морфем (коренные, аффиксальные; словоизменительные и словообразовательные);
 - морфологический принцип русской орфографии;
 - однокоренные слова, формы одного и того же слова;
 - алгоритм проведения морфемного анализа слов.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области осуществления морфемного разбора.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: проведение морфологического разбора.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Проведение морфологического разбора» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учащимися материала по теме «Проведение морфологического разбора».

Необходимые умения:

- распознавать части речи;
- определять признаки частей речи (постоянные и непостоянные) и формы;
- производить морфологический разбор (существительных, прилагательных, глаголов);
- определять синтаксическую роль части речи в предложении.

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания русского языка:

- лингвистические основы работы над частями речи;
- самостоятельные и служебные части речи;
- постоянные и непостоянные признаки частей речи;
- алгоритм проведения морфологического разбора.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области осуществления морфологического разбора.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: проведение синтаксического разбора.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Проведение синтаксического разбора» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися материала по теме «Проведение синтаксического разбора».

Необходимые умения:

- формировать эмоциональную и рациональную потребность обучающихся в коммуникации как процессе, жизненно необходимым для человека:

- находить грамматическую основу в предложении;

- составлять словосочетания разных видов и уместно употреблять их в речи;

- различать в тексте простые и сложные предложения изученных типов и уместно употреблять их в собственной речи в соответствии со стилем и типом создаваемого текста;

- устранять ошибки и недочеты в построении предложений;

- оценивать текст с точки зрения синтаксической сложности, разнообразия, правильности, с точки зрения коммуникативной целесообразности выбора синтаксических средств языка.

- производить синтаксический разбор по алгоритму.

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания русского языка:

- направления синтаксического анализа (формальный, семантический, коммуникативный);
- предложения по цели высказывания и интонации;
- главные и второстепенные члены предложения;
- связь слов в предложении;
- виды упражнений над словосочетанием и предложением в аспекте развития речи;
- алгоритм проведения синтаксического разбора;
- контекстная языковая норма.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области осуществления синтаксического разбора.

Приложение 18

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: работа с лингвистическими словарями.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Работа с лингвистическими словарями» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися материала по теме «Работа с лингвистическими словарями».

Необходимые умения:

- давать этическую и эстетическую оценку языковых проявлений в повседневной жизни (интернет-языка, языка субкультур, языка СМИ, ненормативной лексики);

- использовать источники языковой информации для решения практических или познавательных задач, в частности, этимологической информации, подчеркивая отличия научного метода изучения языка от так называемого «бытового» подхода («народной лингвистики»);

- определять задания и упражнения, при работе над которыми возникает потребность обратиться за помощью к словарям;

- соотносить учебную задачу, название словаря и его назначение;

- пользоваться алфавитным словоуказателем;

- пользоваться условными знаками, символами, условными сокращениями;

- ориентироваться в структуре словарной статьи и извлекать искомую информацию;

- пользоваться рациональным чтением при работе со словарем.

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания русского языка:

- типы лингвистических словарей русского языка;

- структура словаря;

- алфавит;

- структура словарной статьи в различных учебных словарях;

- условные знаки, символы, условные сокращения.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий при работе с лингвистическими словарями.

Приложение 19

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: лексическая работа на уроке русского языка.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Лексическая работа на уроке русского языка» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися материала по теме «Лексическая работа на уроке русского языка»

Необходимые умения:

- применять в практике устной и письменной речи нормы современного литературного русского языка (орфоэпические, акцентологические, лексические, орфографические);

- давать толкование лексического значения слов;

- определять лексическое значение, в котором слово использовано в предложении;

- подбирать к слову антонимы и синонимы;

- разграничивать омонимы, многозначные слова;

- находить в тексте диалектные, устаревшие и профессиональные слова, пословицы, фразеологизмы;

- уместно употреблять слова в тексте;

- обнаруживать в тексте неудачное словоупотребление, заменять уместным словом;

- заменять слова и словосочетания фразеологическим оборотом;

- давать адекватную интерпретацию пословицы, фразеологизма;

- оценивать текст с точки зрения лексики (разнообразия, точности выбранного слова, отсутствия повторов), коммуникативной целесообразности.

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания русского языка:

- лексические средства языка (синонимы, антонимы, многозначные слова фразеологизмы и др.) и их особенности;

- лексический анализ слов, текста.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области лексической работы.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: решение орфографической задачи

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Решение орфографической задачи» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися материала по теме «Решение орфографической задачи».

Необходимые умения:

- ставить и решать орфографические задачи;
- устанавливать тип орфограммы, соотносить её с определённым правилом;

- осуществлять орфографический самоконтроль;
- использовать списывание, письмо с пропусками, комментированное письмо, упражнение с отрицательным языковым материалом (какографию) для формирования орфографических умений.

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания русского языка:
- основной закон русской орфографии;
- принципы русской орфографии (морфологический, фонематический);
- основные орфографические понятия (орфографическая зоркость, орфографическое действие, орфографическое правило, орфографическая ошибка, орфографический самоконтроль и др.);

- этапы решения орфографической задачи.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области решения орфографической задачи.

Приложение 21

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: орфоэпические нормы русского языка.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Орфоэпические нормы русского языка» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися материала по теме «Орфоэпические нормы русского языка».

Необходимые умения:

- применять в практике устной речи нормы современного литературного русского языка (произносительные, акцентологических, интонационные)

- проводить анализ орфоэпем (наиболее трудных случаев, дающих ошибки);

- осуществлять работу со словарями ударений и произношения;

- проводить проверку правильности произношений с помощью орфоэпических правил;

- определять причины орфоэпических ошибок (диалектное влияние, акценты у людей, для которых русский не родной, орфографическое произношение);

- осуществлять выбор правильной интонации в соответствии с видом предложения.

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания русского языка:

- типы норм русского литературного языка;
- разновидности орфоэпических норм;
- законы произношения гласных и согласных звуков;
- особенности русского ударения;
- равноправные и неравноправные варианты ударения.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области соблюдения орфоэпических норм современного литературного русского языка.

Приложение 22

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: составление устных и письменных сочинений.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Составление устных и письменных сочинений» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель)»); результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися материала по теме «Составление устных и письменных сочинений».

Необходимые умения:

- понимать тему сочинения, ее границы;
- осуществлять отбор материала для сочинения, его систематизацию;
- составлять план и уметь пользоваться планом при подготовке и написании сочинения;
- осуществлять устный рассказ по плану;
- проводить языковую подготовку текста сочинения;
- проводить речевую подготовку;
- выражать свою позицию, передать идею сочинения;
- создавать текст сочинения;
- исправление ошибок и недочетов (речевые, неречевые: композиционные, логические, фактические).
- оценивать текст (раскрытие темы, план, композиция, последовательность, тип текста, жанр, стиль, объем, лексика, синтаксис, орфография, пунктуация, оформление).

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания русского языка:

- виды устных и письменных сочинений, их классификация (по характеру материала, тематике, типам текста, жанрам, по наблюдениям, по степени самостоятельности, по опорным словам и т.п.);
- методика подготовки к сочинению;
- методика написания и анализа сочинения.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области составления устных и письменных сочинений.

Приложение 23**Техническое задание на повышение квалификации учителей**

Учебный предмет: русский язык

Контингент слушателей: учителя русского языка 5-9 классов

Модуль объемом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: составление устных и письменных изложений.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Составление устных и письменных изложений» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, МИУД, школ с низким уровнем результатов.

Трудовые действия:

- Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися материала по теме «Составление устных и письменных изложений»

Необходимые умения:

- определять тему, основную мысль, находить опорные слова;
- делить текст на смысловые части, составлять план;
- проводить орфографическую подготовку (объяснение написаний, трудные слова и словосочетания);
- проводить языковую подготовку (работа над словами, изобразительными средствами);
- оценивать полученный текст (раскрытие темы, план, композиция, последовательность, стиль, объем, лексика, синтаксис, орфография, пунктуация, оформление).

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания русского языка:

- виды изложений (подробное, сжатое, выборочное, творческое);
- требования к текстам для изложения;
- этапы работы над изложением;
- анализ изложений.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области составления устных и письменных изложений.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: - жанровые композиционные особенности древнерусской литературы

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала по теме: «Жанровые композиционные особенности древнерусской литературы» на уровне требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала по теме: «Жанровые композиционные особенности древнерусской литературы».

Необходимые умения:

- анализировать литературные источники, учебную и методическую литературу по данной тематике, уметь выделять в них жанровые композиционные особенности (художественный метод, принципы соборности, духовности, историзма, софийности, музыкальности, ритмичности и др.)

- владеть формами и методами обучения, направленными на поиск жанровых композиционных особенностей древнерусской литературы

(организация опроса, устного наблюдения, выявление оценочных позиций, сравнительный анализ, поисковость и т.п.)

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы по теме: «Жанровые композиционные особенности древнерусской литературы» в пределах требований ФГОС:

- методы и способы определения жанровых композиционных особенностей древнерусской литературы

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области анализа жанровых композиционных особенностей древнерусской литературы, применения методов и способов их определения

Приложение 25

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: - определение и анализ средств художественной выразительности

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала по теме: «Определение и анализ средств художественной выразительности» на уровне требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме: «Определение и анализ средств художественной выразительности».

Необходимые умения:

- владеть формами и методами обучения, обеспечивающими выявление и определение средств художественной выразительности (опрос, наблюдение, анализ образного и ассоциативного видения и т.п.)

- уметь охарактеризовать выявленные в тексте средства художественной выразительности, иметь возможность и способность их анализа по языковым уровням (фонетические, лексические, синтаксические), видам, тропам, фигурам речи и др.

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы – преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС:

- формы и методы обучения, обеспечивающие выявление и определение в тексте средств художественной выразительности, возможность и способность их анализа по языковым уровням (фонетические, лексические, синтаксические), видам, тропам, фигурам речи и др.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области анализа средств художественной выразительности, применения методов и способов по их выявлению и определению.

Приложение 26**Техническое задание на повышение квалификации учителей**

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: - формирование на основе текста аргументации (доводов) для обоснования определённой позиции обучающихся (базовый уровень);

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала по теме: «Формирование на основе текста

аргументации (доводов) для обоснования определённой позиции обучающихся» на уровне требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия.

Проведение учебных занятий, обеспечивающих формирование у учащихся:

- умения ориентироваться в содержании текста, понимать его целостный смысл

- умения применять приемы анализа (экстраполяции) литературного текста

- умения на основе текста выбирать и определять аргументы (доводы) для обоснования определённой личностной позиции.

Необходимые умения:

- применять методы и приемы анализа (экстраполяции), структуризации литературного текста,

- уметь находить в тексте новую смысловую или «скрытую» информацию (познавательные универсальные учебные действия),

- применять методы и приемы аргументации личностной позиции обучающегося в понимании литературного текста (декомпозиция, приемы организации дебатов и дискуссий, рефлексия, обращение к личному опыту и т.п.).

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы – преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС:

- методы и приемы анализа (экстраполяции) литературного текста

- методы и приемы определения аргументов (доводов) для обоснования определённой личностной позиции

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области применения методов и приемов анализа (экстраполяции) литературного текста, аргументации (доводов) для обоснования определённой личностной позиции обучающихся в понимании его.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: - умение связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями, получаемыми из других источников (базовый уровень)

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала, позволяющего связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями, получаемыми из других источников

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия.

Проведение учебных занятий, обеспечивающих формирование у учащихся:

- умения ориентироваться в содержании текста, понимание его целостного смысла,
- умения находить в тексте новую смысловую информацию (познавательные универсальные учебные действия),
- умения связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;

Необходимые умения:

- применять методы и приемы анализа информации, обнаруженной в тексте, обеспечивающие соотнесение ее со знаниями из других источников («ассоциации», «комбинирование», «интеграция», «декомпозиция» и т.п.).

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы – преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС:

- методы и приемы анализа текстовой информации
- методы и приемы, обеспечивающие связь информации, обнаруженной в тексте, со знаниями из других источников

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области применения методов и приемов анализа информации, обнаруженной в тексте, обеспечивающую связь со знаниями из других источников.

Приложение 28**Техническое задание на повышение квалификации учителей**

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: распознавать и формулировать основную мысль текста на основе понимания предъявляемой текстовой информации, ориентироваться в содержании текста.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала, позволяющего им распознавать и формулировать основную мысль текста на основе понимания предъявляемой текстовой информации, ориентироваться в его содержании на уровне требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия.

Проведение учебных занятий, обеспечивающих формирование у учащихся:

- умения ориентироваться в содержании текста, понимать его целостный и основной смысл (базовый уровень).

Необходимые умения:

- применять методы и приемы, формирующие способность распознавать и формулировать основную мысль текста на основе предъявляемой текстовой информации (выделение авторских основных идей, целеполагаемых позиций, особенностей изложения, композиционных особенностей и т.п.)

- применять методы и приемы, формирующие способность ориентироваться в содержании текста (структуризация, сюжетная линия, «рефрены» и т.п.).

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы – преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС:

- методы и приемы, формирующие способность распознавать и формулировать основную мысль текста на основе понимания предъявляемой текстовой информации

- методы и приемы, формирующие способность ориентироваться в содержании текста.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области применения методов и приемов анализа, формирующих способность распознавать и формулировать основную мысль текста, ориентироваться в его содержании.

Приложение 29

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объемом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию (базовый уровень)

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала, позволяющего им в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих формирование у учащихся:

- умения ориентироваться в содержании текста, понимать его целостный, а также противоречивый, или скрытый смысл,
- умения в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию.

Необходимые умения:

- применять методы и приемы, формирующие способность ориентироваться в содержании текста (структуризация, авторский замысел, развитие сюжета и т.п.)

- применять методы и приемы, позволяющие выявлять содержащуюся в тексте (текстах) противоречивую, конфликтную информацию (сравнительный анализ, обобщение, экстраполяция, методы «провокации», организации дискуссий, дебатов и т.п.)

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы – преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС:

- методы и приемы, формирующие способность в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию

- методы и приемы, формирующие умение ориентироваться в содержании текста, понимать его целостный, а также противоречивый, или скрытый смысл.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области применения методов и приемов анализа, формирующих способность в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них конфликтную информацию, понимать их целостный, а также противоречивый, или скрытый смысл,

Приложение 30

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе изучения литературного материала (чтения) (базовый уровень).

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала, позволяющего им в процессе работы объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе изучения литературного материала (чтения)

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих формирование у учащихся:

- способности объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе изучения литературного материала (чтения)
- навыков работы с текстом (его анализа).

Необходимые умения:

- применять методы и приемы, позволяющие объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе изучения литературного материала (чтения) (сравнительный анализ, обобщение, композиция и декомпозиция, поиск системных закономерностей и т.п.)
- применять методы и приемы, формирующие навыки анализа текстового содержания (структуризация, композиция, определение сюжетной линии и т.п.).

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы – преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС. :

- методы и приемы, формирующие способность у обучающихся объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе изучения литературного материала (чтения)
- методы и приемы, формирующие навыки анализа текстового содержания

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области применения методов и приемов анализа, формирующих способность у обучающихся объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе изучения литературного материала (чтения).

Приложение 31

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на поиск полезной в данный момент информации, или поиск ответов на поставленную задачу по изучению текста. (базовый уровень).

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала, позволяющего им в процессе работы ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на поиск полезной в данный момент информации, или поиск ответов на поставленную задачу по изучению текста.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия.

Проведение учебных занятий, обеспечивающих формирование у учащихся способности целевого чтения, направляя внимание на поиск полезной в данный момент информации, или поиск ответов на поставленную задачу по изучению текста.

Необходимые умения:

- применять методы и приемы, позволяющие осуществлять целевое чтение, направляя внимание на поиск полезной в данный момент информации (приемы целеполагания, определение степени достаточности и необходимости полученных знаний, опрос-рассуждения и т.п.).

- применять методы и приемы, позволяющие осуществлять поиск ответов на поставленную задачу по изучению текста (поисковая направленность, текстовая декомпозиция, векторный опрос и т.п.)

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы – преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС:

- методы и приемы, формирующие способность у обучающихся осуществлять целевое чтение, направляя внимание на поиск полезной в данный момент информации, или поиск ответов на поставленную задачу по изучению текста.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области применения методов и приемов анализа, формирующих способность у обучающихся осуществлять целевое чтение, направляя внимание на поиск полезной в данный момент информации, или поиск ответов на поставленную задачу по изучению текста.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объемом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: обучение учащихся на основе значения фразеологизма и собственного жизненного опыта определять конкретную жизненную ситуацию для адекватного использования интерпретации фразеологизма (нацеленность на выявление уровня владения обучающимися национально-культурными нормами речевого поведения (коммуникативные универсальные учебные действия), а также на осознание обучающимися эстетической функции русского языка (личностные результаты)

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учениками учебного материала, позволяющего им на основе значения фразеологизма и собственного жизненного опыта определять конкретную жизненную ситуацию для адекватного использования интерпретации фразеологизма (нацеленность на выявление уровня владения обучающимися национально-культурными нормами речевого поведения (коммуникативные универсальные учебные действия), а также на осознание обучающимися эстетической функции русского языка (личностные результаты) в процессе работы

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия.

Проведение учебных занятий, обеспечивающих формирование у учащихся способности:

- умения на основе значения фразеологизма и собственного жизненного опыта определять конкретную жизненную ситуацию для адекватного использования интерпретации фразеологизма

- владеть национально-культурными нормами речевого поведения (коммуникативные универсальные учебные действия), а также осознавать эстетическую функцию русского языка.

Необходимые умения:

- применять методы и приемы, позволяющие формировать у обучающихся умения на основе значения фразеологизма и собственного жизненного опыта определять конкретную жизненную ситуацию для адекватного использования интерпретации фразеологизма (методы наблюдения и опроса, организация рефлексии и самоанализа, обмен опытом, погружение в жизненные ситуации и т.д.)

- применять методы и приемы, обеспечивающие адекватный уровень владения обучающимися национально-культурными нормами речевого поведения (коммуникативные универсальные учебные действия), а также осознание эстетической функции русского языка (тестовая и игровая диагностика, приемы театрально-игровой педагогики, ролевые занятия и т.п.)

(профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.2.4. Трудовая функция).

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы – преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС:

- методы и приемы, формирующие у обучающихся умения на основе значения фразеологизма и собственного жизненного опыта определять конкретную жизненную ситуацию для адекватного использования интерпретации фразеологизма

- методы и приемы, обеспечивающие адекватный уровень владения обучающимися национально-культурными нормами речевого поведения, а также осознание эстетической функции русского языка

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области применения методов и приемов анализа, формирующих способность у обучающихся на основе значения фразеологизма и собственного жизненного опыта определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации фразеологизма.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: литература

Контингент слушателей: учителя литературы 5-9 классов

Модуль объемом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: формирование у обучающихся способности предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт работы, а также прогнозировать последовательность изложения идей текста (повышенный уровень);

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих формирование у обучающихся способности предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт работы, а также прогнозировать последовательность изложения идей текста.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, МИУД (комплексная работа), итоговый отчет ФГАУ «Фонда новых форм развития образования» (письмо руководителю департаменту образования, науки и молодежной политики Воронежской области «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций» от 23.01.20 г. №1000/23.01 – 03)

Трудовые действия.

Проведение учебных занятий, обеспечивающих формирование у обучающихся:

- способности предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт работы;
- умения прогнозировать последовательность изложения идей текста.

Необходимые умения:

- применять методы и приемы, позволяющие сформировать у обучающихся способность предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт работы (приемы це-

леполагания и логики планирования содержания, методы художественного конструирования: прогнозирование опорных позиций, создание алгоритма действий, закономерности развития событий и т.п.)

- применять методы и приемы, обеспечивающие формирование у обучающихся умения прогнозировать последовательность изложения идей текста (изучение и применение закономерностей создания литературного труда: структура, фабула, сюжет, авторские приемы и особенности, опыт и предпочтения, поиск образов и прогнозирование их развития и т.п.)

Необходимые знания:

Теория и методика преподавания литературы – преподаваемого предмета в пределах требований ФГОС:

- методы и приемы, формирующие у обучающихся способность предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт работы

- методы и приемы, обеспечивающие умение прогнозировать последовательность изложения идей текста.

Требование к результатам: сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий в области применения методов и приемов, формирующих способность у обучающихся предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт работы, а также прогнозировать последовательность изложения идей текста.

Приложение 34

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты (предметные): окислительно-восстановительные реакции в неорганической химии.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Окислительно-восстановительные реакции в неорганической химии» на уровне требований ФГОС

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Окислительно-восстановительные реакции в неорганической химии» на уровне требований ФГОС.

Необходимые умения:

- уметь определять вещества (молекулы, ионы) - окислители и восстановители, используя для этого понятия «степень окисления»;
- классифицировать окислительно-восстановительные реакции;
- уметь определять продукты и составлять уравнений окислительно-восстановительных реакций различными способами с учетом характера среды водного раствора.

Необходимые знания:

- сущность окислительно-восстановительных реакций, их классификация,
- понятия «окислитель», «восстановитель», «степень окисления», «заряд иона»,
- влияние среды раствора на протекание окислительно-восстановительных реакций,
- составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Приложение 35

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты (предметные): строение вещества (вещества молекулярного и немолекулярного строения, химическая связь, тип кристаллической решетки).

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме: «Строение вещества (вещества молекулярного и немолекулярного строения, химическая связь, тип кристаллической решетки)» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками материала по теме «Строение вещества (вещества молекулярного и немолекулярного строения, химическая связь, тип кристаллической решетки)»

Необходимые умения:

- использовать знание периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для установления строения вещества (молекулярного или немолекулярного строения), типа химической связи, кристаллической решетки;

- уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природы химической связи (ионной, ковалентной, металлической) и типа кристаллической решетки.

Необходимые знания:

- вещества молекулярного и немолекулярного строения, их характерные физические свойства,

- виды химической связи, механизмы ее образования,

- типы кристаллических решеток,

- взаимообусловленность свойств веществ, их состава и строения.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты (предметные): качественные реакции на неорганические вещества и ионы, на органические вещества.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Качественные реакции на вещества и ионы» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Качественные реакции на вещества и ионы» на уровне требований ФГОС

Необходимые умения:

- уметь различать неорганические вещества по характерным свойствам,
- уметь различать органические вещества по характерным свойствам,
- уметь составлять уравнения качественных реакций на неорганические вещества и ионы,
- уметь составлять уравнения качественных реакций на органические вещества,
- проводить мысленный эксперимент по распознаванию веществ.

Необходимые знания:

- характерные признаки химических реакций, отражающих химические свойства веществ и позволяющие их распознавать;
- характерные свойства основных классов неорганических и органических веществ;
- специфические свойства некоторых веществ, изучаемые в школьном курсе химии (индикаторы и др.).

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Приложение 37

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: Металлы и неметаллы: классификация простых веществ и химических элементов, химические свойства металлов и неметаллов.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Металлы и неметаллы: классификация простых веществ и химических элементов, химические свойства металлов и неметаллов» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Металлы и неметаллы: классификация простых веществ и химических элементов, химические свойства металлов и неметаллов» на уровне требований ФГОС.

Необходимые умения:

- классифицировать химические элементы и простые вещества металлы и неметаллы, исходя из строения атома и положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева,

- уметь характеризовать общие и специфические химические свойства металлов и неметаллов;

- составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов и неметаллов.

Необходимые знания:

- понятия «металл» и «неметалл» с точки зрения химических элементов: особенности строения атомов, относительная электроотрицательность,

- понятия «металл» и «неметалл» с точки зрения строения и свойств простых веществ,

- физические и химические свойства металлов и неметаллов.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Приложение 38**Техническое задание на повышение квалификации учителей**

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: взаимосвязь классов неорганических веществ.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Взаимосвязь классов неорганических веществ» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Взаимосвязь классов неорганических веществ» на уровне требований ФГОС.

Необходимые умения:

- классифицировать неорганические вещества;
- уметь составлять уравнения реакций, характеризующих свойства основных классов неорганических соединений;
- составлять уравнения реакций, характеризующих взаимосвязь между классами неорганических веществ.

Необходимые знания:

- классификация химических элементов и сложных веществ,
- понятия «генетический ряд металла (неметалла)»,
- химические свойства основных классов неорганических веществ.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Приложение 39

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты (предметные): реакции ионного обмена.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Реакции ионного обмена» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Реакции ионного обмена» на уровне требований ФГОС.

Необходимые умения:

- уметь составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде.

Необходимые знания:

- понятия «электролит», «электролитическая диссоциация», «сильный (слабый) электролит»,
- химические свойства классов неорганических веществ с точки зрения теории электролитической диссоциации,
- правила составления уравнений реакций ионного обмена.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Приложение 40

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: установление молекулярной и структурной формул органического вещества.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Установление молекулярной и структурной формул органического вещества» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Установление молекулярной и структурной формул органического вещества» на уровне требований ФГОС.

Необходимые умения:

- проводить расчеты на установление молекулярной формулы вещества, используя данные о массовых долях элементов в органическом веществе,

- проводить расчеты на установление молекулярной формулы вещества, используя данные о количествах продуктов сгорания органического вещества,

- определять структурную формулу вещества по описанию его свойств.

Необходимые знания:

- классификация органических веществ,

- химические свойства различных классов органических веществ,

- понятия «массовая доля химического элемента в сложном веществе», «количество вещества»

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объемом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: электролиз растворов и расплавов электролитов.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Электролиз растворов и расплавов электролитов» на уровне требований ФГОС

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Электролиз растворов и расплавов электролитов» на уровне требований ФГОС.

Необходимые умения:

- уметь определять продукты электролиза водных растворов и расплавов электролитов: кислот, щелочей, солей,
- составлять уравнения реакций электролиза,
- выполнять расчеты по уравнениям реакций электролиза.

Необходимые знания:

- сущность электролиза как совокупности окислительно-восстановительных реакций, протекающих под действием постоянного электрического тока,
- продукты реакций на катоде и аноде.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Приложение 42

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: взаимосвязь между классами кислородсодержащих органических веществ.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Взаимосвязь между классами кислородсодержащих органических веществ» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Взаимосвязь между классами кислородсодержащих органических веществ» на уровне требований ФГОС.

Необходимые умения:

- классифицировать кислородсодержащие органические вещества;
- уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства и способы получения кислородсодержащих органических веществ;
- составлять уравнения реакций, характеризующих взаимосвязь между классами кислородсодержащих органических веществ.

Необходимые знания:

- классификация и номенклатура кислородсодержащих органических веществ,
- химические свойства и способы получения кислородсодержащих органических веществ.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Приложение 43**Техническое задание на повышение квалификации учителей**

Учебный предмет: химия

Контингент слушателей: учителя химии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты: определение состава вещества и смеси

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Определение состава вещества и смеси» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; результаты ВПР, школ с низким уровнем результатов, письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение обучающимися учебного материала по теме «Определение состава вещества и смеси» на уровне требований ФГОС.

Необходимые умения:

- проводить расчеты по определению состава веществ с использованием понятия «массовая доля химического элемента в сложном веществе»,

- проводить расчеты по определению состава смеси веществ с использованием понятия «массовая доля вещества»,
- проводить расчеты по определению состава смеси веществ по уравнениям реакций.

Необходимые знания:

- способы выражения состава смесей, понятия «массовая доля», «объемная доля», «мольная доля»,
- химические свойства неорганических и органических веществ,
- стехиометрические расчеты.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Приложение 44

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: технология

Контингент слушателей: учителя технологии

Модуль объемом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты (предметные): выполнение эскиза изделия

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учащимися учебного материала по теме: «Выполнение эскиза изделия» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» - ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учащимися материала по теме «Выполнение эскиза изделия» (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1 Трудовая функция).

Необходимые умения:

Формирование конкретных умений в области конструирования и моделирования:

- уметь читать эскиз и его описание;
- уметь выбрать главный вид и масштаб изображения;
- уметь выполнять технический рисунок по эскизу (чертежу).

Необходимые знания:

Преподаваемый предмет (технология) в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1 Трудовая функция):

- знать основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок;
- знать назначения эскизов и правила их выполнения;
- знать виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.

Приложение 45

Техническое задание на повышение квалификации учителей

Учебный предмет: технология

Контингент слушателей: учителя технологии

Модуль объёмом 6 часов или блок модулей по решению разработчиков учебной программы.

Профессиональные дефициты (предметные): изготовление деталей: сборка и отделка изделия.

Причина профессиональных дефицитов – несформированность у учителя знаний и умений, необходимых для качественного выполнения трудовых действий, в рамках реализации трудовой функции «Обучение».

Цель программы повышения квалификации: подготовка учителя к выполнению трудовых действий, обеспечивающих усвоение учащими учебного материала по теме: «Изготовление деталей: сборка и отделка изделия» на уровне требований ФГОС.

Обоснование: в основу положены требования профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании (воспитатель, учитель))»; письмо ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» -

ведомственный проектный офис национального проекта «Образование» от 23.01.2020г. №1000/23.01 – 03 «Об итогах проведения тестирования профессиональных компетенций».

Трудовые действия:

Проведение учебных занятий, обеспечивающих усвоение учениками материала по теме «Изготовление деталей: сборка и отделка изделия» (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1 Трудовая функция).

Необходимые умения:

Формирование конкретных умений в области конструирования и моделирования:

- уметь составлять сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4-5 деталей;
- уметь выполнять разметку деталей изделия на основе технологической документации;
- уметь проводить технологические операции, связанные со сборкой, отделкой и обработкой деталей различными способами: машинами, оборудованием и приспособлениями.

Необходимые знания:

Преподаваемый предмет (технология) в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы (профессиональный стандарт «Педагог», раздел 3.1.1 Трудовая функция):

- знать основные технологические понятия, назначения и технологические свойства материалов;
- знать последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия;
- знать виды декоративной отделки изделий из различных материалов.

Требование к результатам: восполнены профессиональные дефициты, сформированы знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовых действий.