

Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Дирекция образовательных программ

Семенихина Анастасия Денисовна

Цикл деятельности тренера-технолога при введении учителя в задачный
подход

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

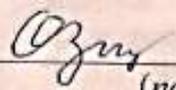
Направление подготовки 44.04.02 Психолого-педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
«Тренер-технолог деятельности образовательных практик»
(очная форма обучения)

Руководитель ВКР
Мысина Татьяна Юрьевна



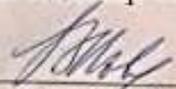
(подпись)

Рецензент:
кандидат педагогических наук
Якушина Екатерина Викторовна



(подпись)

Руководитель магистерской
программы:
кандидат психологических наук,
доцент
Львовский Владимир Александрович



(подпись)

Москва
2022

Оглавление

Аннотация.....	3
Введение.....	4
Глава 1. Теоретические основания задачного подхода.....	7
1.1 Задачный подход к обучению.....	7
1.2 Понятия «учебная задача», «практическая задача» и «конкретно- практическая задача».....	8
1.3 Структура урока в задачном подходе.....	11
1.4 Технологии постановки учебной задачи.....	14
Выводы по 1 главе.....	21
Глава 2. Организация сопровождения тренером-технологом процесса постановки учебной задачи.....	22
2.1 Исследование учительских дефицитов (предпроектное исследование).....	22
2.2 Цикл деятельности тренера-технолога.....	37
2.3 Серия компенсирующих мероприятий.....	44
2.4 Оценка эффективности сопровождения педагогов.....	56
2.5 Педагогические трудности и их минимизация.....	66
Выводы по 2 главе.....	72
Заключение.....	75
Список литературы.....	79
Приложения.....	82
Приложение 1 Карта анализа урока.....	82
Приложение 2 Кейсы.....	84

Аннотация

В работе рассматриваются теоретические основания задачного подхода, а именно:

- задачный подход в обучении;
- понятия «учебная задача», «практическая задача» и «конкретно – практическая задача»;
- структура урока в задачном подходе;
- технологии постановки учебной задачи.

Работа содержит описание:

- предпроектного исследования, направленного на выявление трудностей учителей, возникающих в процессе постановки учебной задачи;
- цикла деятельности тренера – технолога;
- серии мероприятий, необходимых для компенсации выявленных затруднений педагогов;
- анализа эффективности проведённой работы;
- педагогических трудностей и их минимизации.

Апробирована серия мероприятий в ГБОУ Школа №1561 г. Москва в рамках проектной педагогической группы «Деятельностный подход в образовании» (руководитель Хахалина О. М.).

Ключевые слова: задачный подход, учебная задача, проблематизация, работа с версиями детей, сопровождение учителя, тренинг, кейс, проектирование урока.

Введение

Деятельностный подход к образованию в отличие от «традиционной» школы, где учитель выступает в роли источника информации, а дети – объектами обучения, предполагает иную ситуацию: ученик, как и учитель, субъект деятельности, он сам «открывает» новые знания, при этом функция учителя – модерировать этот процесс.

Обучение в рамках деятельностного подхода включает следующие шаги:

- Постановка учебной задачи;
- Учебные действия;
- Действия контроля и самоконтроля.

В этой связи, главной задачей начальной школы на современном этапе становится – организовать учебный процесс так, чтобы учащийся мог и хотел добыть (а не получить) знания. Для этого необходимо, чтобы учащийся мог самостоятельно ставить перед собой учебную задачу, находил пути её решения самостоятельно.

Вопросу постановки учебной задачи посвящено достаточное количество психолого-педагогических исследований. Работы выдающихся педагогов, психологов направлены на исследование развития способностей постановки учебной задачи и в целом особенностей учебной деятельности. Это труды В. В. Давыдова, А. К. Маркова, В. В. Репкина, Д. Е. Эльконина и др.

Однако, как показывает практика наблюдения за уроками, результаты опроса учителей, этап постановки учебной задачи вызывает наибольшую трудность: как подбирать учебный материал для постановки учебной задачи, находить противоречия и т. д.

Проблема, для решения которой будет спроектирован интеллектуальный продукт:

В настоящее время существует множество курсов повышения квалификации, на которых учителя знакомятся с особенностями предметного

содержания развивающего обучения, а также с методическими комментариями к нему. Безусловно, это очень важно и полезно. Но затем, в процессе реализации данной системы обучения, учитель сталкивается с большим количеством трудностей, которые невозможно решить с помощью полученных теоретических знаний. Такими трудностями могут стать: работа с версиями детей (верными и неверными); формулирование конкретно – практических задач на предметном материале; проектирование нелинейного сценария урока и др. Необходима организация работы с учителями по выявлению возникающих трудностей, а также дальнейшая работа над их решением.

Предмет проектной работы: сопровождение учителей на этапе введения в задачный подход.

Проектная идея: разработать и описать цикл деятельности тренера-технолога на этапе введения учителя в задачный подход: этапы работы, подготовка и проектирование необходимых мероприятий, анализ рисков и результатов проделанной работы.

Цель проекта: разработать серию мероприятий по развитию у учителей способности к проектированию и проведению урока в задачном подходе.

Для достижения цели предполагается решение следующих **задач**:

1. Проанализировать теоретические основания задачного подхода.
2. Описать:
 - цикл работы тренера-технолога;
 - предпроектное исследование (как одного компонента цикла деятельности тренера-технолога), в ходе которого будут выявлены дефициты, возникающие у учителя в процессе постановки учебной задачи.
3. Разработать и апробировать серию компенсирующих действий, которые помогли бы скомпенсировать имеющиеся дефициты, а также провести анализ результативности проведенных мероприятий.

Методы, техники и приёмы, используемые в проектной работе:

- Анализ информационных источников;

- Наблюдение уроков при помощи диагностической карты;
- Анкетирование;
- Интервью;
- Проведение семинаров и тренингов для учителей;
- Работа с кейсами (анализ описанных в кейсах ситуаций, перепроектирование представленных уроков и др.);
- Совместное проектирование уроков, их проведение и анализ.

Новизна и практическая значимость проекта:

Для работы в задачном подходе учителю недостаточно прослушать лекции о деятельностном подходе в образовании. Необходимо сопровождение педагога на каждом этапе введения в задачный подход. На помощь учителю приходит тренер-технолог. В настоящее время деятельность тренера-технолога описана недостаточно широко, в связи с чем её описание является актуальным вопросом для сообщества. Тренеру-технологу нужны инструменты для сопровождения учителей. Существующие инструменты реализуются на практике и передаются внутри сообщества «из уст в уста». Требуется их описание.

Структура и содержание ВКР. Работа состоит из 2 глав (в первой главе описаны теоретические основания задачного подхода; вторая глава содержит описание предпроектного исследования (описание исследования и анализ результатов), описание цикла деятельности тренера-технолога и серии компенсирующих мероприятий, анализ эффективности сопровождения педагогов, описание педагогических трудностей и их минимизации, описание трудностей, с которыми тренер-технолог может столкнуться на любом этапе работы с учителями, заключения, списка литературы (22 источника) и приложений (2 приложения). Объем текста составил 90 страниц, включая титульный лист, аннотацию и приложения.

Глава 1. Теоретические основания задачного подхода

1.1 Задачный подход к обучению

Описание задачного подхода необходимо начинать с рассмотрения понятий «задача» и «средство». Задача – это то, что учитель предлагает ученику, некоторая конкретная задача (часто называют конкретно – практической задачей). Средство – это те средства ориентировки, тот способ действия, который должен открыть ученик в процессе решения этой задачи.

Задачный подход к обучению позволяет изучать и формировать особый вид деятельности, при котором появляется возможность проектировать взаимодействие деятельности ученика и деятельности учителя через постановку и механизм решения системы взаимосвязанных задач.

Реализация задачного подхода: учитель ставит перед детьми конкретно – практическую задачу, которую они пытаются решить разными способами. Скорее всего, учащиеся будут предлагать и ошибочные решения. Учитель организует дискуссию по поводу всех возможных вариантов решений, а далее, пытается преобразовать конкретно – практическую задачу в учебную.

По Д. Б. Эльконину под учебной задачей понимают задачу на самоизменение субъекта учебной деятельности. В. В. Давыдов определяет учебную задачу как задачу на усвоение понятия.

Решение учебной задачи выводит детей на обобщенный способ действия или способ ориентировки в предлагаемой задаче. Итогом решения учебной задачи является оформление её в некоторый способ (моделирование в знаках, схемах и др.). Данный способ обобщается и появляется культурная система ориентиров, которые отнесены не к конкретной задаче, а ко всему классу задач. Затем ставится новая конкретно – практическая задача и описанные выше действия повторяются.

Учебная задача является ключевым компонентом учебной деятельности, в связи с чем на её постановку и должна быть направлена основная деятельность

учителя. Для этого учителю необходимо понимать, что представляет собой учебная задача, условия её возникновения у детей.

Мы видим, что есть необходимость уточнить следующие вопросы:

- 1) Понятия «учебная задача», «практическая задача» и «конкретно – практическая задача»;
- 2) Структура урока постановки учебной задачи;
- 3) Технологии постановки учебной задачи.

1.2 Понятия «учебная задача», «практическая задача» и «конкретно-практическая задача»

Важным компонентом учебной деятельности является учебная задача. Её характеристику можно дать через сравнение с практической и конкретно – практической задачами.

Под учебной задачей подразумевается не какое-то задание, которое учащиеся выполняют на уроке или, возможно, дома. Это такая задача, которая ставится перед учениками в форме проблемы, и цель которой заключается в овладении обобщенными способами действий. В учебном процессе учитель подводит учащихся к постановке и решению учебных задач. Учебная задача - всегда новая задача, т. е. ранее подобные задачи ученики не решали, такая задача не может быть решена «с ходу», требуется поиск для её решения. Поэтому учебную задачу можно назвать поисковой [4].

Поставить учебную задачу – значит ввести учащегося в ситуацию, требующую ориентации на содержательно общий способ её решения во всех возможных частных и конкретных условиях [7].

Под конкретно - практической задачей понимается задача, направленная на применение (отработку) уже освоенных способов действий (знаний и умений) в известной учащимся ситуаций внутри учебного предмета (как правило). Соответственно итогом решения подобных задач становится правильное использование знаний, умений и навыков учащихся. Но в отдельных случаях

конкретно - практическая задача может использоваться для выявления границ применения освоенного способа действия и тем самым становится условием для постановки новой учебной задачи. Для решения конкретно - практические задачи необходимо произвести поиск и анализ информации, т. е. иметь опыт решения учебных задач. Результатом решения конкретно – практической задачи является ответ на конкретный вопрос, задание и т. д. [4]

Работа учащихся по решению учебных задач осуществляется с помощью таких задач, которые требуют от учеников анализа, сравнения, проведения исследования, изучения явлений, фиксации результатов в виде моделей и схем и другое. Будем называть такие задачи практическими. Учебная задача — это то, что ученик должен освоить, т. е. цель деятельности учения, принятая и осознанная учеником. Учебная задача связана с тем, для чего необходимо выполнить ту или иную практическую задачу. Приведём пример из эксперимента Л. В. Берцфаи [3]. В эксперименте учащимся предлагалось сначала выполнить практическую задачу, которая заключалась в том, чтобы ребёнок смог провести фигурку по одному из представленных лабиринтов. После того, как ребёнок допускал ряд ошибок, перед ним ставилась учебная задача: лабиринт убирался, оставалась «чистая площадка», и ребёнку предлагалось, нажимая на кнопки, самостоятельно научиться передвигать фигуру. После этого учащегося возвращали к практической задаче.

Конкретно - практическая задача отвечает на вопрос «Что нужно делать?», т. е. нацелена на получение результата, который содержится в условии самой задачи (например, доказать что-то, проанализировать что-то и др.). Учебная задача отвечает на вопрос «Как нужно делать?», т. е. происходит освоение способа решения класса похожих задач.

Конкретно - практические и учебные задачи можно охарактеризовать следующим образом (см. Таблица 1):

Таблица 1 - Характеристика конкретно – практической задачи и учебной задачи

Конкретно - практическая задача	Учебная
Тип	
Закрытая	Открытая
Ориентировочные признаки	
<ul style="list-style-type: none"> - ориентация на результат решения, констатирует итог решения; - не может формулировать способ решения (при ответе на вопрос). 	<ul style="list-style-type: none"> - ориентация на способ решения; - способ выделяется на первой задаче; формулируется способ решения (при ответе на вопрос).
Эмпирические критерии	
<ul style="list-style-type: none"> - каждая очередная задача решается с одной попытки; - время решения от задачи к задаче сокращено; - отсутствие возможности или возникновения затруднений в формировании общего способа решения. 	<ul style="list-style-type: none"> - каждая очередная задача решается как новая (делается несколько проб); - время решения задачи не сокращается; - формируется общий способ решения для всех задач.
Результат	
Выполнение задания, применяя ранее полученные знания.	Интеллектуальное развитие.

Приведем несколько примеров из курса математики и окружающего мира. Конкретно – практическая задача на уроке математики может выглядеть следующим образом:

У Алисы 20 рублей, у Кати 10 рублей. Сколько всего денег у девочек?

В самом вопросе есть слово «всего», которое даёт прямое указание на ход решения, т. е. ограничивает поиск. Мы можем изменить вопрос, тем самым превратить условие в учебную задачу:

Хватит ли девочкам денег, чтобы купить пончики за 27 рублей?

При такой формулировке вопроса нет ограничений для поиска, нет прямого указания на ход решения.

Следующий пример конкретно – практической задачи на уроке окружающего мира:

Прочитайте текст и ответьте на вопросы.

Учебная задача будет выглядеть следующим образом:

Проанализируйте представленную информацию и постройте график.

В данном случае поставлена исследовательская задача, которая требует анализа информации.

Таким образом, при решении конкретно - практической задачи учащийся как субъект добивается изменения объекта своего действия, результатом которого становится некоторый изменённый объект. При решении учебной задачи учащийся также производит изменения в объектах или представлениях о них, но результатом такого действия становится изменение в самом действующем объекте.

1.3 Структура урока в задачном подходе

Урок является основной формой организации обучения. А. К. Дусавицкий выделяет следующие типы уроков [8]:

1. Урок постановки учебной задачи.
2. Урок решения учебной задачи.

3. Урок моделирования и преобразования модели.
4. Урок решения частных задач с применением открытого способа.
5. Урок контроля и оценки.

В представленной типологии ведущее место занимает урок постановки учебной задачи. На уроках постановки учебной задачи происходит переход от старого способа действия к новому. На данных уроках перед детьми ставится учебная задача, т. е. выясняется то, что освоенный способ «не работает» в этой ситуации, необходимо найти новый способ действия, который будет подходить к поставленной задаче.

Далее необходимо выяснить основные критерии такого урока, ведь недостаточно просто поставить задачу - в таком случае урок будет традиционным.

Критерии урока постановки учебной задачи:

- 1) новое знание не вводится в готовом виде;
- 2) вводимое понятие должно быть предельно общим, а последующая работа с ним выстраивается как конкретизация и уточнение исходного понятия;
- 3) на уроке присутствует коллективно - распределительная деятельность учеников (групповая работа, в рамках которой решается выявленная проблема);
- 4) фиксация полученного результата знаково-символическими средствами (схема, модель и др.);
- 5) ученики, получив ответ на поставленную задачу, почти самостоятельно могут поставить следующую.

Структура урока постановки учебной задачи выглядит следующим образом:

- 1) создание ситуации успеха;
- 2) создание ситуации разрыва;
- 3) фиксация места разрыва в знаково-символической форме;
- 4) формулирование учебной задачи учащимися и учителем;

5) рефлексия.

В начале урока создаётся ситуация успеха. На данном этапе дети получают задание на уже отработанный способ. Дети демонстрируют владение изученным способом. Как показывает практика, учащиеся быстро и правильно справляются с заданием. Важно, чтобы представленные задания не вызывали особых затруднений у детей, а, наоборот, создавали положительное эмоциональное состояние (уверенность в своих силах).

После чего создаётся ситуация неуспеха: перед учениками ставится конкретно - практическая задача, которую они не могут решить. При этом цель деятельности ясна детям. Создаётся ситуация «разрыва»: учащиеся оказываются в ситуации, где не «работает» изученный (старый) способ действия в задаче, которая внешне похожа на решаемые ранее.

Далее необходимо выяснить причину трудностей (которые связаны с отсутствием средств или недостаточностью способов, неумением их использовать) и найти решение поставленной задачи. Следующий этап - контроль способа. На данном этапе учащиеся ещё раз проверяют ход решения по отработанному способу и находят место, где этот способ не работает. Тут же ребята начинают искать ответы на вопросы: почему не получается? Что нужно узнать? И т. д. То есть дети формулируют общую учебную задачу, при этом важно учитывать, что учебная задача формулируется «детским» языком, а учитель лишь редактирует детские высказывания.

Сформулированная проблема фиксируется на доске (например, в виде вопроса, схемы и др.). После того как проблема зафиксирована, наступает этап решения учебной задачи, включающий в себя:

- планирование результатов (то, что получится в конце - правило, способ и др.);
- решение выявленной проблемы;
- обсуждение полученных результатов, дискуссия;
- оформление общего результата работы.

Для решения выявленной проблемы дети объединяются в небольшие группы (3–5 человек). Каждая группа получает задание и выполняет его вместе, сообщая. На следующем этапе каждая группа представляет свой результат обсуждения, другие учащиеся задают вопросы, соглашаются или не соглашаются с результатом группы. Таким образом возникает дискуссия, спор, в ходе которых дети находят ответ на поставленный вопрос (проблему).

Очень важны действия учителя на данном этапе, ведь «ранний» наводящий вопрос, слово, небольшая подсказка и др. могут сразу натолкнуть детей на решение. Необходимо заранее «просчитывать» возможные ответы и идеи учащихся, а иногда, в связи с необычными и оригинальными ответами, «на ходу» придумывать, как выйти из сложившейся ситуации.

Также нужно учитывать, что выполнить всю эту работу в рамках одного урока может быть не реально. Скорее всего, данное действие будет разворачиваться несколько уроков, один из которых закончится фиксацией проблемы, а последующий - ее решением.

Постановка учебной задачи должна быть под контролем учителя. В связи с чем учитель должен понимать, с какими трудностями столкнутся его ученики. Планируя урок необходимо продумывать различные сценарии его разворачивания, нельзя полагаться на то, что дети выявят проблему, а дальше «как пойдёт».

1.4 Технологии постановки учебной задачи

На этапе постановки учебной задачи учителю необходимо обеспечить следующие условия:

1. Создать такую ситуацию, в которой ребёнок обнаруживает недостаточность своих знаний для решения поставленной задачи, формулирует своё суждение об обсуждаемом предмете, а также сравнивает своё предположение с точками зрения других детей, которые могут отличаться.

Важно, чтобы между детьми возникла дискуссия. Именно через столкновение разных точек зрения детей представляется понятийное противоречие.

2. Фиксировать суть выявленной проблемы/противоречия, а также найденного «решения» с помощью знаково – символических средств (в виде схем, моделей, рисунков и др.). При чём важно, чтобы данное действие осуществлял не учитель, а дети (на первых порах эта работа проводится учителем совместно с детьми).

3. Принятие учителем позиции модератора, организатора учебного процесса. Учитель не «истина в последней инстанции», а помощник. Он не даёт детям знания «в готовом виде».

В учебном пособии «Русский язык в начальных классах. Теория и практика обучения» под редакцией М. С. Соловейчик [20] описаны следующие принципы постановки учебной задачи:

- понятие, вводимое на уроке, должно быть общим. Последующие темы конкретизируют и уточняют его;

- необходимость создания жизненной необходимости для введения нового понятия;

- знания не даются в готовом виде. Необходимость создания ситуаций самостоятельного поиска и формирования гипотез.

- формулирование нового правила (определения) осуществляется после всей работы по поиску и обнаружению нового содержания, фиксируется в виде схемы, рисунка и т. д. Ребёнку нет необходимости заучивать его наизусть: считывая схему, ребенок формулирует правило своими словами (так, как понял).

- логика перехода от одной задачи к другой должна быть ясна и открыта для учеников. При верно поставленной учителем задаче дети, получив ответ на первую задачу, могут самостоятельно поставить следующую задачу.

Е. В. Восторгова предлагает 8 основных правил, которые могут помочь учителю организовать работу по постановке учебной задачи [17]:

1. Учитель не сообщает цель урока, а делает так, чтобы дети сами её поставили. Также важно, чтобы цель была обращена к детям, стала их целью.

2. Учитель на уроке равноправный партнёр детей, а не источник знаний. Он выступает в роли организатора урока, даёт детям возможность самим вести урок, и лишь в определённых местах обозначает свою точку зрения, гипотезу и др. наравне с точками зрения детей.

3. У детей должна возникнуть потребность в изучении нового материала, т. е. учащиеся должны понимать, зачем им та или иная информация.

4. На уроке монологическая речь учителя практически должна отсутствовать. В первую очередь учитель организует коммуникацию детей, помогает им выстроить учебный диалог, организует работу в парах и группах, поддерживает поисковую активность учеников.

5. Учитель организовывает действия учеников: дети меньше слушают и пишут, больше делают руками, преобразовывая сделанное для открытия новых способов решения поставленных задач.

6. Учитель должен «идти за детьми», т. е. не бояться отступить от намеченного плана урока.

7. Необходимо фиксировать поставленные вопросы, гипотезы и выявленные открытия, например, в тетради «правил» / «открытий» и т. д.

8. В конце урока учителю необходимо проверить, что получилось / не получилось в ходе урока через организацию практического действия.

А. З. Рахимов выделяет анализ, постановку проблемы, планирование, способ решения и рефлексию в качестве основных учебных ситуаций, в которых наиболее вероятно произойдёт формирование учебной деятельности [19].

Е. А. Мельникова выделяет проблемные методы постановки учебной задачи [16]. В основе проблемной ситуации лежит противоречие между необходимостью выполнить практическое задание учителя и невозможностью это сделать без усвоения нового материала. Постановка учебной задачи завершается формулированием темы урока или вопроса, требующего

исследования. При создании ситуации противоречия учитель управляет поиском его разрешения. Поиск решения сопровождается выдвижением гипотез и их проверкой, которые осуществляются через побуждающий или подводящий диалог. Учитель прогнозирует возможные ошибочные гипотезы и заготавливает контраргументы и подсказки к ним, тщательно планирует проверку решающей гипотезы.

А. Б. Воронцов делит проблемную ситуацию на 2 типа [4]:

1. «С удивлением»:

- Одновременно предъявить противоречивые факты, теории или точки зрения.

- Столкнуть разные мнения учеников с помощью вопроса или практического задания.

- Обнажить житейское представление обучающихся с помощью вопроса или практического задания «на ошибку». Затем предъявить научный факт посредством сообщения, эксперимента или наглядности.

2. «С затруднением»:

- Дать практическое задание, не выполнимое вообще.

- Дать практическое задание, не сходное с предыдущими.

- Дать невыполнимое практическое задание, сходное с предыдущими.

Затем доказать, что задание учениками не выполнено.

А. Б. Воронцов говорит о том, что учебную проблему можно поставить тремя методами:

1. Побуждающий от проблемной ситуации диалог.

Данный метод используется чтобы задать проблему, трудность, помочь сформулировать учебную задачу через вопросы: «Что вас удивило?», «В чем затруднение?», «Сколько в классе мнений?» и т. д.

2. Подводящий к теме диалог.

Это логически выстроенная цепочка вопросов и заданий, которые шаг за шагом приводят ученика к осознанию темы урока.

3. Сообщение темы с мотивирующим приемом.

Суть приема в сообщении темы урока через интересный интригующий материал: притчи, сказки, легенды, отрывки из художественной литературы и т. д.

Рассмотрим организацию работы при постановке учебной задачи на примере работы с учебником русского языка 4 класса (В. В. Репкина, Е. В. Восторговой и Т. В. Некрасовой) [17]. Учебник «Русский язык. 4 класс» (части 1 и 2) В. В. Репкина, Е. В. Восторговой и Т. В. Некрасовой отображает содержание развивающего обучения русскому языку в 4 классе и особенности организации такого обучения, является средством реализации программы по русскому языку в системе Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдова. В связи с этим имеет особую структуру и специфический методический аппарат.

Структурной единицей данного учебника является параграф, строение которого является своеобразной моделью процесса решения учебной задачи. Учебная задача является центральным элементом всей учебной деятельности в развивающем обучении системы Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдова.

Параграф учебника включает в себя набор компонентов (см. Рисунок 1), каждый из них является определённым этапом процесса постановки и решения учебной задачи.



Рисунок 1 - Структурные компоненты параграфа в учебнике русского языка В. В. Репкина, Е. В. Восторговой и Т. В. Некрасовой

Каждый параграф начинается с текста – постановки, т. е. включает текст с сюжетом проблемной ситуации. Данный текст предназначен для учителя – с

помощью него учитель создаёт проблемную ситуацию в классе. На этом этапе учителю важно зафиксировать проблемный характер обсуждаемого вопроса, который требует дальнейшего исследования. Следующий этап работы – выполнение основного задания. Основные задания, как и первый компонент параграфа, адресованы скорее учителю, чем ученикам. В них отражается логика решения поставленной задачи. С помощью данных заданий вводятся новые понятия и связанные с ними способы действий. Упражнения необходимы для конкретизации сформированных понятий/открытого способа действия, а также для отработки его применения. В некоторых упражнениях содержится задача – уточнение каких-то лингвистических представлений изучаемого материала. Контрольные задания необходимы для:

- контроля и оценки уровня орфографической грамотности;
- владения открытого способа/понятия;
- возможности по решению задачи ещё до её решения (с опорой на имеющиеся знания).

Раздел «Для любознательных» включает дополнительные упражнения, с помощью которых дети могут получить ответы на некоторые вопросы, которые у них возникают в ходе изучения темы.

В логике данного учебника освоение понятия происходит в соответствии со схемой, представленной на рисунке 2.

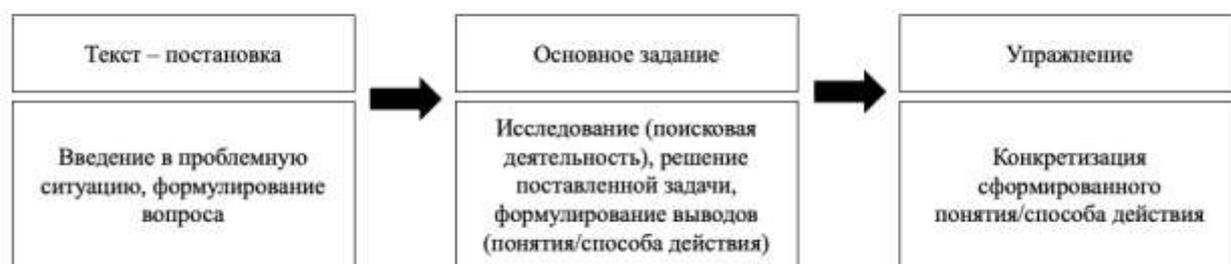


Рисунок 2 - Логика освоения понятия

Далее следует этап отработки применения сформированного понятия/способа действия, т. е. выполнение тренировочных заданий, целью которых является закрепление изученного понятия/способа действия.

Выводы по 1 главе

Урок в задачном подходе строится вокруг конкретно – практической задачи. Такая задача находится в зоне ближайшего развития учеников и характеризуется тем, что дети не могут её решить уже освоенными способами. Ученики пытаются решить задачу освоенными способами, переходят к поиску новых, обсуждают свои версии и гипотезы, т. е. через деятельность обнаруживают ограничение имеющегося знания, а затем «приходят» к новому знанию, которое затем конкретизируется и уточняется.

В 1 главе данной работы рассматриваются теоретические основания задачного подхода:

- описан задачный подход к обучению, суть которого заключается в том, что задача выступает как детерминанта действия – основного структурного элемента деятельности;

- проанализированы понятия «учебная задача», «практическая» и «конкретно-практическая задача» с целью определения места этих задач в структуре урока;

- отображена структура урока постановки учебной задачи, включающая 5 этапов;

- изучены способы постановки учебных задач.

Опираясь на описанные представления об учебной задаче, способах её постановки и содержание урока, на котором эта задача разворачивается, строится описанная во 2 главе работа тренера-технолога с учителями.

Глава 2. Организация сопровождения тренером-технологом процесса постановки учебной задачи

2.1 Исследование учительских дефицитов (предпроектное исследование)

В ГБОУ Школа №1561 уже несколько лет существует проектная педагогическая группа «Деятельностный подход в обучении» под руководством О. М. Хахалиной. Деятельность данной группы направлена на углубление знаний заинтересованных учителей о деятельностном подходе и помощи им по внедрению в свою практику основных способов работы в рамках деятельностной парадигмы.

В рамках работы группы среди учителей был проведён опрос, направленный на формирование образовательного запроса учителей, заинтересованных в изучении деятельностного подхода. Опрос был составлен в Google Форме, которая собирала следующую информацию:

- фамилию и имя учителя, проходившего опрос;
- класс(ы), в котором(ых) преподает учитель, и предмет;
- ответы на предложенные вопросы.

Опрос включал 5 вопросов, к каждому из которых были предложены несколько вариантов ответов, в том числе вариант «Другое», где учитель в произвольной форме мог зафиксировать свой ответ. Вопросы:

1. Знакомо ли Вам понятие «Деятельностный подход в образовании»?
2. Применяете ли Вы на практике данную методику?
3. Применение каких элементов деятельностного подхода вызывает у Вас особые трудности?
4. В какой форме Вы хотели бы получить информацию по интересующей Вас проблеме?
5. Каким наработанным опытом Вы готовы поделиться с коллегами?

В созданной форме хранилась статистика ответов, в том числе в виде диаграммы, а ответы учителей были собраны в автоматической таблице Google.

Далее был произведен количественный и качественный анализ полученных данных.

В опросе приняли участие 17 учителей. Опрос показал, что все педагоги знакомы с понятием «деятельностный подход». В своей педагогической практике 29 % опрошенных учителей (5 человек) применяют данную методику, остальные (71 %, 12 человек) – частично применяют. 11 учителей (65 %) отметили, что постановка учебной задачи вызывает у них особые трудности. Также учителями были отмечены и другие трудности, с которыми они сталкиваются в своей работе:

- организация групповой работы (5 учителей, 29 %);
- позиция учителя-модератора учебного процесса (6 учителей, 35 %);
- организация оценивания (7 учителей, 41 %).

Учителя отмечали, что наиболее удобный способ получения информации по интересующей тематике - посещение уроков коллег (12 учителей, 71 %). Второе место занимал просмотр тетрадей и (или) дидактических материалов к уроку (10 учителей, 59 %). Достаточно часто выбирался ответ «помощь в разработке урока или его части» (7 учителей, 41 %) и «ознакомление с подборкой литературы по теме» (7 учителей, 41 %), что свидетельствует о том, что учителя нуждаются в совместном проектировании уроков, поддержке и помощи коллег в данном вопросе, а также испытывают некий дефицит знаний по представленной тематике. Только 1 учитель (6 %) был готов провести урок (с посещением коллег) для дальнейшего анализа. Это говорит о том, что учителя пока не готовы проводить уроки с целью их анализа, выявления дефицитов и организации дальнейшей работы с ними, либо не видят/не понимают ценности в таком взаимодействии.

Последний вопрос нашей анкеты был направлен на выявление опыта, которым учителя могут поделиться с коллегами. Было обнаружено, что большая часть педагогов (8 человек, 47 %) делиться опытом не готова, в связи с его отсутствием. Остальные учителя представили следующие ответы:

- организация групповой работы в классе;
- содержательная оценка;
- дидактический материал, сводные таблицы оценивания для некоторых работ;
- лист оценивания по некоторым работам;
- разработки части уроков;
- использование схем - моделей при решении задач;
- трое учителей были готовы поделиться любым опытом.

В рамках деятельностного подхода обучение построено на решении учебных задач. На уроке учителю нужно создать такую учебную ситуацию, которая, во-первых, позволит заинтересовать детей в предстоящей деятельности, и, во-вторых, будет способствовать появлению потребности в открытии. От правильно созданной ситуации зависит, смогут ли дети поставить учебную задачу или нет. Первый опрос показал, что у большей части учителей постановка учебной задачи вызывает особые трудности, в связи с чем появилась необходимость более детально разобраться с данной трудностью. Учителям было предложено пройти ещё одно анкетирование, целью которого было:

- определить, какие теоретические представления имеют учителя о понятии «учебная задача»;
- выявить трудности, с которыми сталкиваются учителя в процессе постановки учебной задачи.

Анкетирование также было составлено в Google Форме. Заполняя форму, учитель фиксировал свои фамилию и имя, а также ответы на вопросы. У каждого вопроса была строка для записи ответа (без выбора варианта ответа из списка, ответ учителя записывали в свободной форме). Анкетирование включало 5 вопросов:

1. Учебная задача – это ...
2. Что значит «поставить» учебную задачу?
3. Вам удаётся на уроках постановка учебной задачи?

4. С какими трудностями Вы сталкиваетесь при постановке учебной задачи?
5. Как помочь учителю освоить постановку учебной задачи?

В созданной форме хранилась статистика ответов, а ответы учителей были собраны в автоматической таблице Google. После чего был произведен качественный анализ полученных данных.

Работа велась с 11 учителями, 7 из которых сформулировали запрос на сопровождение, а остальные приняли участие по распоряжению директора школы. Далее будут представлены их ответы в виде рисунка (см. Рисунок 3) и 4 таблиц (см. Таблица 2, Таблица 3, Таблица 4, Таблица 5), каждая из которых состоит из двух столбцов. В первом столбце таблиц представлены учителя, принимающие участие в анкетировании. Их имена зашифрованы в виде чисел от 1 до 9 (каждому учителю был присвоен определенный номер: 1, 2 и т. д.). Под одним и тем же номером в 4 таблицах во втором столбце, именуемом как «ответ учителя», зафиксированы ответы одного учителя.

Ответы учителей на первый вопрос анкеты представлены в таблице 2. Если обобщить полученные ответы, можно сказать, что под учебной задачей учителями понимается некая проблемная ситуация, решение которой приведёт учащихся к открытию нового знания. Такая формулировка говорит нам о том, что у учителей имеются верные теоретические представления о понятии «учебная задача».

Таблица 2 - Ответы учителей на первый вопрос (учебная задача – это ...)

№	Ответ учителя
1	Это проблемная ситуация.
2	Это материал, на котором ребёнок открывает общий способ действия для многих конкретных задач.

№	Ответ учителя
3	Это задача, которая должна направить ученика на открытие и усвоение новых знаний.
4	Проблемная ситуация.
5	Это определенная цель для достижения новых знаний, которые учащиеся добывают самостоятельно.
6	Учебная задача – это цель, которую должен достичь ученик.
7	Учебная задача – это проблемная ситуация на уроке.
8	Открытие в учебе нового способа решения.
9	Это проблемная ситуация, решение которой связано с открытием и освоением нового материала.
10	То, что должен открыть (новое) ребенок.
11	Проблемная ситуация. Когда имеющийся способ решения проблемы «не работает» и нужно искать новый.

Ответы учителей на второй вопрос анкеты представлены в таблице 3.

Поставить перед школьником учебную задачу – это, значит, ввести его в ситуацию, требующую ориентации на содержательно общий способ ее разрешения во всех возможных частных и конкретных вариантах условий [6].

Максимально приближенный ответ мы наблюдаем у учителя под номером 2. Многие учителя говорят о проблемной ситуации и поиске нового способа действия, но не учитывают, что это не просто новый способ, а содержательно общий для решения целого класса задач. Мы видим, что отображены не все важные аспекты постановки учебной задачи, что требует дополнительного разбора и анализа.

Таблица 3 - Ответ учителей на второй вопрос (что значит «поставить» учебную задачу?)

№	Ответ учителя
1	Это вопрос (или противоречие) к подобранному материалу, который помогает открыть общий способ действия.
2	Создать для учащихся условия для новых открытий и усвоения знаний.
3	«Поставить» учебную задачу, значит предложить определённое учебное задание, которое выводит на новый этап работы.
4	Создать необходимые условия для решения поставленной задачи.
5	Ввод в такую обстановку / ситуацию, где ребёнок будет с помощью ориентации на общий способ решать проблему.
6	Создать ситуацию, чтобы понадобились новые способы выхода из нее.
7	Создать проблемную ситуацию, чтобы дети не смогли её решить с помощью имеющихся знаний.
8	Поставить учебную задачу — значит ввести учащихся в ситуацию, требующую ориентации на содержательно общий способ ее решения во всех возможных частных и конкретных условиях.
9	Замотивировать ребёнка на деятельность.
10	Найти и предложить детям такое задание, при выполнении которого знаний и умений, имеющихся у них, не хватит.
11	Создать проблемную ситуацию и ввести детей в эту ситуацию.

Ответы учителей на третий вопрос отображены на рисунке 4. Данный рисунок показывает, что только 18 % опрошенных учителей (3 человека) считают, что им удастся на уроке постановка учебной задачи, остальным 82 % (9 учителей) – не всегда. Ответ «нет» не был получен. Такой результат говорит о том, что учителям нужна помощь в выявлении трудностей, которые мешают постановке учебной задачи, а также организованная работа по их устранению.

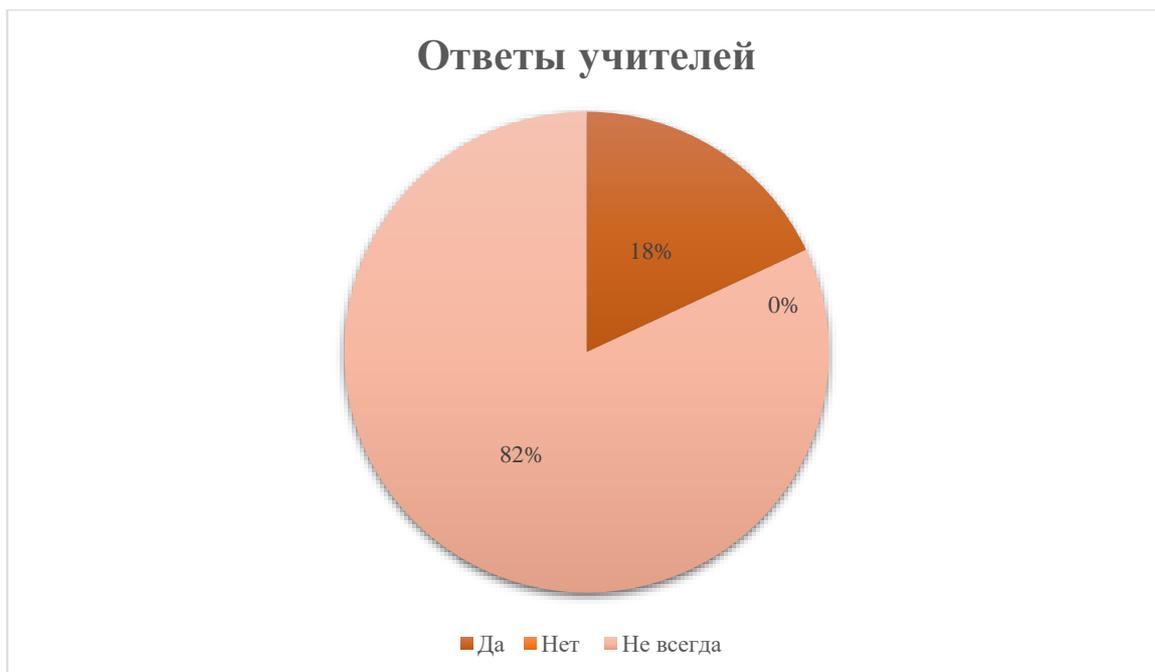


Рисунок 4 - Ответы учителей на 3 вопрос (вам удаётся на уроках постановка учебной задачи?)

Ответы учителей на четвёртый вопрос анкеты представлены в таблице 4. Учитель 1 обозначает трудность «многовариантность путей поиска решения», т. е. в процессе решения поставленной задачи дети выдвигают различные версии и гипотезы, которые, возможно, учитель не может предугадать. В данном случае необходима работа, связанная с:

- практикой проектирования урока (включающая продумывание различных версий детей), его реализацией в классе и дальнейшим сопоставлением проведенного урока с его проектом;
- возможностью в формате тренинга погрузить учителя в ситуацию урока, где он сможет отработать навык работы с версиями детей, и затем перенести полученные умения в ход реального урока.

В некоторых ответах мы видим трудность, связанную с предметным материалом, а именно:

- подбор материала: здесь, скорее всего, речь идет о формулировании конкретно-практической задачи на предметном материале. Мы предполагаем,

что некоторые учителя не понимают, как «увидеть» в предметном материале «проблему», которую они затем вынесут на обсуждение детям;

- сложность материала: есть вероятность, что под «сложностью материала» скрывается непонимание учителем логики построения учебного предмета, некоторых тем;

- адаптация материала для некоторых категорий учащихся: во многих ответах говорится о трудности соотнесения уровня детей с подобранным материалом. Скорее всего учителя не всегда могут спрогнозировать ответы/действия учеников, не видят их зону ближайшего развития (ЗБР), тем самым не могут сформулировать такую конкретно-практическую задачу, которая приведёт к проблематизации, а в дальнейшем — к постановке учебной задачи. Также нужно учитывать, что в классе могут присутствовать дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Для работы с данной категорией обучающихся необходимо подключение социально-психологической службы (СПС), в том числе узких специалистов (логопед, дефектолог и т. д.), которые совместно с учителем могут выстроить план работы с ребенком, расскажут о его особенностях, методах работы и др.

Также мы видим, что некоторые учителя отмечают отсутствие трудностей, либо «не думают так глобально». Это говорит, скорее всего, о том, что учителя не анализируют свою деятельность, либо неадекватно воспринимают результаты своей работы.

Таблица 4 - Ответы учителей на четвёртый вопрос (с какими трудностями Вы сталкиваетесь при постановке учебной задачи?)

№	Ответ учителя
1	Многовариантность путей поиска решения.

№	Ответ учителя
2	Подбор материала для постановки задач, соотнести уровень детей с подобранным материалом, не дать возможности "гениям" сразу выдать полученное от родителей правило, заставить всех вступить в полемику.
3	Сложность материала по русскому языку, который не всегда понятен детям.
4	Подбор предметного материала.
5	Вычленение главного из источников учебного материала, т. к. не всегда учащиеся работают быстро и активно (особенности класса - медлительность).
6	Подбор материала для постановки учебной задачи.
7	Я не думаю так глобально.
8	Разный уровень детей (сильные и слабые). Как подобрать материал?
9	Нет.
10	При постановке задачи педагоги не руководствуются предварительным анализом возможностей детей.
11	Очень разные по уровню подготовки дети. То, что является проблемой для одного, для других уже «пройденный этап».

Ответы учителей на пятый вопрос анкеты представлены в таблице 5. На данный вопрос мы получили ответы не от всех учителей. В полученных ответах учителя говорят о необходимости постоянно практиковаться, а также о запросе на методическую помощь, которую, например, может организовать тренер-технолог.

Таблица 5 - Ответы учителей на пятый вопрос (как помочь учителю освоить постановку учебной задачи?)

№	Ответ учителя
1	Не знаю.
3	Ежедневная практика.
4	Использование практического материала, обмен опытом.
6	Методический материал. Алгоритм постановки учебной задачи.
7	Мне лично нужно себя лучше организовать. Нужна методическая помощь, разработки уроков.
9	Научиться оценивать зону ближайшего развития (ЗБР) учеников.

Подводя итог, можем сказать, что при наличии некоторых теоретических знаний у учителей все равно возникают трудности на этапе постановки учебной задачи. Поэтому мы делаем вывод, что одних теоретических знаний недостаточно для ведения урока в задачном подходе, необходима работа с учителями, позволяющая наработать деятельностный опыт (в том числе опыт проектирования и проведения урока).

На следующем шаге было организовано наблюдение и анализ уроков на предмет характера педагогической деятельности учителя на уроках постановки учебной задачи. Было проанализировано 22 урока начальной школы по русскому языку и математике.

Для анализа просмотренного урока совместно с учителями была разработана карта (Приложение 1), которая включает 3 индикатора:

- 1) содержание (урока);
- 2) действия учителя;
- 3) действия детей.

По каждому индикатору прописаны критерии, которые оцениваются баллами от 0 до 3, где:

- 0 – критерий не проявляется;

- 1 – критерий проявляется незначительно;
- 2 – критерий проявляется часто;
- 3 – критерий проявился в полном объеме.

Наблюдение за проведением урока и его обсуждение проходило по следующему плану:

- 1) учитель проводит урок, учителя-коллеги вместе с тренером-технологом присутствуют на уроке, по ходу урока заполняют карту анализа урока.
- 2) после проведения урока учитель выполняет самоанализ урока, затем учителя-коллеги делятся своими наблюдениями.
- 3) тренер-технолог обобщает результаты наблюдения, совместно с учителями выделяются направления дальнейшей работы (то, над чем необходимо поработать учителю).

В ходе наблюдения и анализа уроков были зафиксированы трудности учителей, связанные с:

- открытием нового способа действия;
- позиции учителя на уроке;
- организацией коммуникации;
- управлением ходом урока;
- фиксацией результатов.

Конкретизация трудностей представлена в таблице (см. Таблица 6). Эти трудности были обнаружены не у каждого учителя и не на каждом уроке, но встречались более, чем у 1 учителя.

Таблица 6 - Трудности учителей, наблюдаемы в ходе урока

Критерий	Трудности
Открытие нового способа действия	Часто новый способ действия сообщался в готовом виде, либо учитель через наводящие вопросы подводил детей к нему.

Критерий	Трудности
<p>Позиция учителя на уроке</p>	<p>Для некоторых учителей было характерно задавать большое количество вопросов, имеющих различную функцию – контроль (проверка) знаний, уточняющие, наводящие, а также вопросы, которые подводили учеников на действие, к которому, по идее, они должны были прийти самостоятельно (в ходе решения предлагаемых учителем задач).</p> <p>Многие учителя сразу отвергали неверные версии детей, принимали только верные.</p>
<p>Организация коммуникации</p>	<p>Не выстроена коммуникация «учитель-ученик», «ученик-ученик», «ученик-класс»: большую часть урока говорит учитель; учитель сам отвечает на вопросы детей, не «отзеркаливает» их; детям даётся мало времени для обдумывания задания и др.</p> <p>После выполнения детьми определенного задания в группах педагог представлял получившиеся результаты детей, не давая возможности сделать им это самостоятельно. Дискуссия между детьми не возникала.</p> <p>Не всегда учителя реагировали на неверные версии детей.</p>
<p>Управление ходом урока</p>	<p>В ходе урока учитель не может сразу «перестроиться», если возникают ситуации, непредусмотренные разработанным планом.</p> <p>Не все учителя способным управлять процессом выдвижения и проблематизации гипотез учениками.</p>
<p>Фиксация результатов</p>	<p>Не всегда выявленный новый способ действия фиксировался в каком-либо виде.</p>

Далее с учителями было проведено интервью. Задачи интервью:

- узнать о педагогическом опыте учителей (в том числе деятельностном);
- уточнить трудности, с которыми они сталкиваются в процессе постановки учебной задачи.

Интервью проводилось с каждым учителем индивидуально после уроков, полученные в ходе интервью ответы на вопросы были записаны на диктофон.

Интервью включало обязательные вопросы:

1. Какой у Вас педагогический стаж?
2. Имеете ли Вы опыт работы в деятельностном формате?
3. Посещали ли Вы какие-либо курсы повышения квалификации/тренинги/семинары и т. д. (связанные с деятельностным подходом в образовании)?
4. С какими трудностями Вы сталкиваетесь, работая в деятельностном формате?

Другие вопросы формулировались по ходу беседы.

В интервью приняли участие как молодые специалисты, которые только начинают свою педагогическую карьеру, так и опытные учителя, работающие в школе ни один десяток лет. Всего – 11 учителей. Все учителя сравнительно недавно (1–5 лет) перешли на деятельностный формат обучения, но многие отмечают, что большинство методов и форм работы применяли и ранее в своей профессиональной деятельности.

Все учителя начальной школы, работающие по программе Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдова, ежегодно посещают курсы повышения квалификации по системе развивающего обучения Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдова, организованные АНО ДПО Открытый институт «Развивающее образование», объемом 72 часа. Четверо учителей периодически посещают тематические вебинары. Семь учителей получают информацию по представленной тематике в проектной педагогической группе «Деятельностный подход в образовании»

(руководитель Хахалина О. М.). Двое учителей предпочитает набираться опыта, посещая уроки коллег, работающих в деятельностном ключе.

В интервью многие учителя говорили о недостаточности знаний об учебной задаче: что это, как выглядит, что является итогом её решения, сколько таких задач может и должно быть в течение месяца/учебного года. Учителя интересовались, можно ли создать методическое пособие, в котором будут вынесены все учебные задачи по каждому предмету и классу.

Некоторые учителя честно сообщили, что не продумывают учебную задачу, в голове не ставят «глобальную» цель и нигде её не записывают, следуют плану, прописанному в методическом пособии, не продумывают заранее ход урока и рассчитывают на то, что «как-нибудь да получится».

Педагоги говорили о трудностях работы с версиями детей, в особенности в той ситуации, когда дети предлагают большое количество версий, а от всех предложенных нужно вернуться на заранее намеченный путь. Как в такой ситуации вести себя учителю: фокусироваться на определенных версиях; возможно, разбирать все предложенные, или другое? Также имеется риск «уйти» от намеченного плана, зацепившись за какую-либо детскую версию. Трудность в таком случае заключается в том, чтобы вовремя зафиксировать данный момент «ухода», остановиться и продолжить удерживать намеченную конечную цель.

Часть учителей не смогла сформулировать конкретные трудности, с которыми они сталкиваются в момент проектирования и/или проведения уроков, но они приводили примеры из своей педагогической практики. Так, например, один педагог рассказал, что часто сталкивается с тем, что «ломает голову» придумывая проблемную ситуацию, так как по его ощущениям целый класс должен легко справиться с новой темой, и он не видит в ней противоречивых фактов. Другой педагог не знает, как научить детей самостоятельно «выводить» изучаемое правило.

Анализ проведенных опросов, интервью и посещённых уроков учителей позволяет сделать вывод о том, что учителя испытывают различные трудности на этапе постановки учебной задачи.

Обобщив полученную информацию, можно говорить о том, что были выявлены дефициты учителей, которые можно разделить на 3 группы:

- 1) Дефициты теоретических знаний;
- 2) Дефициты, связанные с этапом проектирования урока.

- Не все учителя заранее готовятся к уроку: не проектируют технологическую карту урока/проект урока, не продумывают возможные хода урока, версии детей и т. д.;

- Некоторые учителя не понимают, как проектировать урок деятельностного содержания;

- Учителя не могут сформулировать конкретно – практическую задачу на предметном материале, в том числе такую задачу, которая будет понятна детям;

- При формулировании конкретно-практической задачи учитель не берёт во внимание способности детей, зону их ближайшего развития. Возникает проблема «доступности» предъявляемой задачи для каждого ребёнка.

- 3) Дефициты, относящиеся к этапу реализации урока.

- Во время проведения урока учитель не работает с версиями детей, задаёт наводящие вопросы, из-за чего не происходит разворачивание выявленной проблемы, а иногда и сама проблематизация не происходит;

- В ходе урока учитель не может сразу «перестроиться», если возникают ситуации, непредусмотренные разработанным планом;

- Учитель не держит во внимании конечную цель урока, от чего может «уйти в сторону» от намеченного плана.

Эффективность урока в деятельностном подходе во многом зависит от того, насколько у учителя развита способность управлять процессом выдвижения и проблематизации учениками гипотез о новом способе действия через привнесение учителем в коммуникацию с учениками дополнительного

проблемного содержания. Соответственно процесс перехода учеников от конкретно – практической к учебной задаче будет управляемым только в том случае, когда у учителя есть способность работать с проблемным содержанием. Важно учитывать, что даже продуманная до мелочей конкретно-практическая задача не гарантирует, что ученики будут следовать предусмотренному сценарию её разворачивания. Поэтому учителю необходимо быть способным управлять процессом выдвижения и проблематизации гипотез учениками. В связи с чем учителю нужно при проектировании урока продумывать как можно больше гипотез, которые могут выдвинуть дети, соответственно строить урок с учётом различных сценариев его разворачивания, а также быть готовым к любому сценарию («включаться» здесь и сейчас).

После этапа выявления возникающих трудностей учителей в процессе постановки учебной задачи следует работа над их решением.

2.2 Цикл деятельности тренера-технолога

Основная задача тренера-технолога – сопровождение учителя при переходе на деятельностный формат работы. Процедура сопровождения учителя тренером-технологом должна быть построена по форме зоны ближайшего развития, которая учитывает потенциальные возможности педагогов [12].

Рассмотрим цикл деятельности тренера-технолога по сопровождению учителя [21]. Мы предполагаем, что минимально возможный цикл работы включает в себя три этапа: 1) диагностические действия «на входе», 2) компенсирующие действия, 3) диагностические действия «на выходе» (см. Рисунок 5).



Рисунок 5 - Цикл деятельности тренера – технолога

Диагностические действия направлены на то, чтобы определить учительские дефициты и спланировать действия по их преодолению, отследить результат проведенной работы. Компенсирующие действия предпринимает тренер-технолог, чтобы в совместно с учителем восполнить имеющиеся у учителя дефициты. Диагностические действия “на входе” и “на выходе” могут совпадать, а могут и различаться в зависимости от конкретной задачи, которую тренер-технолог решает в данный момент.

Опишем формы работы, которые может реализовывать тренер-технолог на каждом из трех этапов цикла (см. Рисунок 5). Диагностические действия “на входе” могут быть двух типов:

- 1) Собственно диагностические (наблюдение, структурированное интервью, анкетирование и др.);
- 2) Встроенные в какое-либо из компенсирующих действий.

К компенсирующим действиям, в которые может быть встроена диагностика, относятся: семинары, тренинги, работа с кейсами, образовательные события, совместное проектирование уроков и т. д. — то есть, по сути,

практически все возможные формы работы тренера-технолога с учителем. Иными словами, входная диагностика может быть отдельным разворачиваемым во времени этапом, а может быть встроена в компенсирующие формы работы. Формы работы тренера-технолога с учителем, направленные на компенсацию тех или иных дефицитов, перечислены на рисунке 4 (компенсирующие действия).

Диагностические действия «на выходе» либо являются собственно диагностическими, либо встроены в совместное проектирование урока как в завершающий этап минимального цикла работы тренера-технолога с учителем. Результаты диагностики «на выходе» помогут определить, какие следующие шаги по работе с учителем следует предпринять тренеру-технологу: возможен возврат к началу цикла и возобновление работы по преодолению того же дефицита или начало работы с другим дефицитом.

Теперь рассмотрим цикл деятельности тренера-технолога в рамках работы с учителем в процессе постановки учебной задачи. Взаимодействие тренера-технолога с учителем в процессе постановки учебной задачи требует изменения профессионального сознания всех участников образовательного процесса.

1 этап: диагностика «на входе».

Диагностика «на входе» необходима для того, чтобы выявить трудности учителей, возникающие в процессе постановки учебной задачи. В качестве диагностики «на входе» можно использовать:

- опрос;
- просмотр и анализ уроков учителей;
- интервью.

Наблюдение и последующий анализ урока необходимо проводить в несколько этапов:

- просмотр урока, самоанализ учителя по проведённому уроку;
- обсуждение увиденного, сопоставление рефлексий учителя и наблюдателей;

- совместное проектирование урока с учётом выявленных замечаний.

Полученные данные анализируются, выявленные дефициты учителей фиксируются.

2 этап: компенсирующие действия.

После того, как дефициты выявлены и зафиксированы, тренер-технолог разрабатывает мероприятия, необходимые для их восполнения. Мероприятия могут быть организованы в различных форматах: семинары, тренинги, проектирование уроков и др. Важно, чтобы тренер-технолог подбирал и проектировал мероприятия, основываясь на запросах учителей, выявленных у них дефицитов, а не просто проводил «готовую» серию мероприятий.

Мы считаем, что основной формой работы тренера-технолога с учителями является тренинг.

Для того, чтобы тренинг был полезен учителям в вопросе постановки учебной задачи на уроке, нами были выделены критерии, необходимые для его проектирования:

- ориентирован на предоставление возможности наработать определенный деятельностный опыт;

- направлен на приобретение опыта разработки сценариев урока;

- максимально приближен к реальному уроку (ситуации, с которыми педагог столкнётся в реальной ситуации подготовки и проведения урока);

- в тренинг «заложено» получение опыта действия в ситуации «разворачивания» проблемы, т. е. опыт управления ходом урока (в том числе, когда процесс вышел за рамки сценария);

- на этапе проектирования урока или его фрагмента учитель действует не самостоятельно, а в группе учителей, либо в паре с тренером-технологом;

- результативность (приобретённые учителями умения и знания используются в работе).

Тренинги необходимы для восполнения выявленных дефицитов, в связи с чем разработка тренинга подразумевает несколько этапов:

- 1) обнаружение дефицита учителя;
- 2) проектирование тренинга, направленного на его восполнение;
- 3) анализ проделанной работы.

Нужно учитывать, что в ходе компенсирующих действий могут выявляться и другие учительские дефициты, которые не были обнаружены ранее. Тренеру-технологу необходимо учитывать их в своей работе, поэтому после каждого компенсирующего действия можно проводить промежуточную диагностику:

- наблюдение за деятельностью учителей, фиксация результатов;
- рефлексия в конце тренинга.

Также в завершении тренинга учителям можно предложить зафиксировать, например, на разноцветных стикерах ответы на следующие вопросы:

- Что было понятно? (зафиксировать то, что участникам стало понятно в ходе тренинга);
- Какие вопросы остались? (зафиксировать вопросы, которые возникли и остались без ответа);
- Что было не понятно? (зафиксировать то, что осталось не ясно/необсуждённым, что хотелось бы обсудить на следующих встречах).

Учитель может выбрать: отвечать только на один вопрос или несколько/все. Такой этап рефлексии позволяет тренеру-технологу получить:

- обратную связь после проведения тренинга;
- вопросы от учителей, на основе которых возможно выстроить дальнейшую работу;
- «сигналы» для доработки и корректировки тренинга.

Учитывая результаты рефлексии, тренер-технолог может проектировать дальнейшие мероприятия с учителями, а также корректировать уже имеющиеся, подстраивая их под запросы учителей.

Также для работы с учителями можно использовать метод кейсов [11]. Кейс является одним из инструментов работы тренера-технолога. Метод

кейсов — это техника обучения, использующая описание различных ситуаций, которые возникают с учителем на уроке, в момент подготовки к уроку и др. Работая с кейсом учителя анализируют предложенную ситуацию, разбираются в сути проблемы, предлагают возможные варианты её решения, отвечают на вопросы и т. д.

Проектируя кейс тренеру-технологу необходимо сначала сформулировать проблему, которую будут решать учителя. В основу кейса ложится реальная ситуация, произошедшая на уроке. При чём это может быть видеофрагмент урока, стенограмма урока или технологическая карта урока, а может быть и смешение разных форматов (например, видеофрагмент урока и его стенограмма). Далее тренер-технолог продумывает вопросы, которые будут обсуждаться с учителями. Тренер-технолог может выбрать формат работы с кейсом:

- обсуждение (анализ предложенного кейса, обсуждение поставленного вопроса/вопросов);
- перепроектирование (анализ предложенного кейса и разработка на его основе нового сценария урока, т. е. его «доработка» и др.).

Работа с кейсами помогает развивать самостоятельное профессиональное мышление педагогов в деятельностном подходе, ведь анализ ситуаций, представленных в кейсах, обращает учителей к конкретному опыту, способствует переходу от наблюдения к осмыслению.

Еще один важный этап — совместное проектирование уроков. Уроки проектируются учителями в небольших группах, либо в паре с тренером-технологом. Спроектированные уроки проводятся на участниках тренинга, либо в классе, после чего следует анализ.

Участвуя в тренингах, работая с кейсами, совместно проектируя уроки учитель через практику нарабатывает деятельностный опыт (опыт проектирования уроков, опыт проведения уроков, опыт работы с версиями детей, в том числе с теми, которые учитель не смог спрогнозировать и др.). Важно то,

что приобретаемый опыт проектирования уроков максимально приближен к реальному проектированию урока. Проигрывание спроектированных уроков на коллегам-учителях, конечно же, полезно и помогает прояснить многие моменты, позволяет получить обратную связь и рекомендации, но все же отличается от хода урока в классе с детьми. Поэтому необходимо спроектированные уроки проводить в классе, а в дальнейшем анализировать: сопоставлять то, что учитель спроектировал с тем, что произошло на уроке. Тем самым учитель будет получать и нарабатывать опыт разворачивания конкретно-практической задачи в классе, опыт работы с различными версиями детей.

3 этап: диагностика «на выходе».

После проведения компенсирующих действий необходимо проанализировать результаты. Для анализа проделанной работы можно использовать:

- работу с кейсами, анализ ответов учителей;
- совместное проектирование, анализ проектов уроков;
- наблюдение и анализ уроков/видеоуроков.

Как мы увидим, что ожидаемые результаты достигнуты:

- 1) работа с кейсами: учителя могут отличить задачу и средство; конкретно-практическая задача привела к постановке учебной задачи или нет. Могут доработать конкретно-практическую задачу при необходимости. Видят, в какой позиции находится учитель и как он работает с версиями детей.
- 2) совместное проектирование, анализ проектов уроков: учителя на предметном материале формулируют конкретно-практическую задачу и включают её в проект урока, продумывают возможные гипотезы и ответы учеников.
- 3) наблюдение и анализ уроков/видеоуроков: изменения в результатах наблюдения за уроком по индикаторам, связанных с:
 - способностью формулировать конкретно-практическую задачу;

- управлением хода урока (процессом выдвижения и проблематизации гипотез учеников);
- работой с версиями детей. Анализ ситуации, которая «разворачивается» после предъявления ученикам конкретно-практической задачи.

2.3 Серия компенсирующих мероприятий

На первом этапе работы с учителями были выявлены дефициты, на втором – подготовлена серия компенсирующих действий для их устранения, в том числе проектирование, проведение и анализ уроков, на третьем – проведён анализ проделанной работы.

Длительность реализации цикла отображена в таблице 7. Весь цикл был реализован за 5 недель. На 1-й неделе цикла была проведена диагностика «на входе». На 2–4 неделях — реализована серия компенсирующих мероприятий. С 3 по 4 неделю было организовано совместное проектирование уроков, их проведение на коллегам-учителях в классах и анализ. Со 2 по 4 неделю также осуществлялась промежуточная диагностика: выявление «дополнительных» трудностей учителей, которые не были зафиксированы на 1 неделе, а также сбор вопросов и запросов учителей после проведения каждого компенсирующего мероприятия. Последняя 5 неделя закончилась повторной диагностикой.

Таблица 7 - Сопоставление этапов реализации цикла по неделям

№ недели	1	2	3	4	5
Этапы реализации цикла	Диагностика «на входе»	Проведение серии компенсирующих мероприятий			Диагностика «на выходе»
			Совместное проектирование уроков, их дальнейшее проведение и анализ.		
		Промежуточная диагностика			

1 этап: диагностика «на входе».

Предпроектное исследование вошло в 1 этап цикла работы тренера-технолога.

В диагностические действия «на входе» вошли:

- опросы учителей;
- посещение и дальнейший анализ уроков;
- интервью.

Полученные результаты были проанализированы, зафиксированы дефициты учителей, возникающие в процессе постановки учебной задачи (описанные в пункте 2.1 данной работы).

2 этап: компенсирующие действия

После того, как дефициты были выявлены, тренер-технолог разработал мероприятия, необходимые для их восполнения.

Начиная работу с педагогами, мы предполагали получить следующие результаты:

- 1) учителя различают понятия «задача», «средство», «инструмент», «материал»;

- 2) учителя понимают, какие условия необходимы для организации работы при постановке учебной задачи;
- 3) учителя проектируют технологическую карту урока/проект урока, включая в неё (него) конкретно-практические задачи и возможные версии детей;
- 4) учителя формулируют конкретно-практические задачи, которые приводят к постановке учебной задачи;
- 5) учителя могут управлять ходом урока, работают с версиями детей.

Учитывая выявленные дефициты учителей, а также предполагаемые результаты сопровождения педагогов, была разработана серия компенсирующих действий, в которую вошли семинар теоретического содержания, тренинги, работа с кейсами, совместное проектирование уроков.

План компенсирующих действий тренера-технолога с учителями:

1. Теоретический семинар;
2. Тренинг «Задача и средство»;
3. Тренинг «Приёмы создания проблемной ситуации»;
4. Тренинг «Формулирование конкретно – практической задачи»;
5. Тренинг «Тренинг «Автор-сценарист-режиссёр»»;
6. Тренинг «Детские версии и реакция учителя на них»;
7. Тренинг «Вопросы на уроке»;
8. Работа с кейсами;
9. Совместное проектирование уроков, дальнейшее их проведение и анализ.

Так как в ходе опроса было выявлено, что у некоторых учителей имеется дефицит знаний по заявленной тематике, был спроектирован теоретический семинар, целью которого являлось знакомство учителей с понятием «учебная задача», со структурой урока постановки учебной задачи, а также разбор необходимых условий для постановки учебной задачи.

1. Теоретический семинар.

На семинаре учителя познакомились с понятием «учебная задача», условиями её возникновения. Проанализировали структуру урока постановки учебной задачи, рассмотрели примеры учебных задач на разных предметах и классах. В конце семинара было организовано обсуждение вопросов, возникших у учителей в рамках представленной тематики.

Далее была разработана серия тренингов, которые последовательно знакомили учителей с особенностями проектирования и проведения урока постановки учебной задачи.

Для того чтобы пройти весь путь от конкретно-практической задачи до формулирования общего способа действия, т. е. определения средства, учителю необходимо, в первую очередь, научиться отличать задачу от средства. В связи с чем первый тренинг был спроектирован и направлен на освоение учителями понятий «детская задача» и «средство».

2. Тренинг «Задача и средство».

Тренинг включает в себя 2 этапа:

1 этап – фронтальная работа с понятиями «детская задача» и «средство»;

2 этап – групповая работа учителей с таблицей и дальнейшее общее обсуждение результатов.

В начале тренинга учителям предлагают рассмотреть схему (см. Рисунок б). Важно обратить внимание на отношение «учитель – ученик».

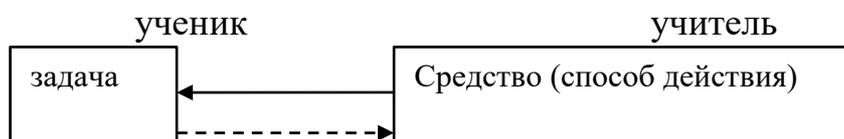


Рисунок б - Задача и средство

После рассмотрения схемы фиксируется то, что задачу удерживает ученик, а средство (способ действия) – учитель. Далее организовывается обсуждение:

различаются ли цель ученика и учителя на уроке? Необходимо прийти к выводу, что для того, чтобы поставить учебную задачу, учителю нужно научиться отличать задачу от средства. Учителям необходимо попрактиковаться в данном умении, в связи с чем проводится практическая работа.

На доске, проекторе или любом другом месте, где удобно фиксировать ответы учителей, появляется таблица, состоящая из двух столбцов. Первый столбец – задача, второй – средство. Учителям предлагается заполнить таблицу, приводя примеры задачи и средства (в паре). Тренер-технолог фиксирует ответы в таблице 8.

Таблица 8 - Задание для учителей

Задача	Средство (общий способ действия)

После заполнения таблицы следует обсуждение, в ходе которого необходимо зафиксировать особенности «задачи» и «средства»:

- задача должна быть детской;
- задача формулируется не в виде вопроса;
- задача должна запускать действие;
- задача не совпадает со средством (формулировка);
- средство является культурным способом работы;
- средство не равно материалу;
- средство не равно инструменту.

На следующем этапе работы учителя разбиваются на малые группы (3–5 человек). Каждая группа получает заполненную таблицу (см. Таблица 9) «задача – средство», которую предстоит проанализировать и, при необходимости, внести корректировки (переформулировать задачу и/или средство).

Таблица 9 - Задание для учителей

№	Задача	№	Средство (общий способ действия)
1	Изготовление корзины для воздушного шара.	1	Отмерять отрезки равной длины.
2	Найти информацию.	2	Источник информации (интернет).
3	Написать письмо бабушке.	3	Словарь.
4	Таблица умножения.	4	Переместительный закон умножения.
5	Рассчитать бюджет семьи.	5	Контроль доходов и расходов.
6	Классификация имен существительных по склонениям.	6	Наблюдение окончаний.

После выполнения задания каждая группа представляет свой результат, другие участники относятся к ответу, задают вопросы.

Тренер-технолог подводит итоги тренинга.

3. Тренинг «Приёмы создания проблемной ситуации».

Цель данного тренинга – показать педагогам приёмы создания проблемной ситуации, попрактиковаться в подборе/придумывании заданий.

1. На первом этапе работы обсуждаются приёмы создания проблемной ситуации (написанные ниже в таблице 10), приводятся примеры.

2. Далее тренер-технолог организует групповую работу. Учителя делятся на небольшие группы (3–5 человек). Установка для групп: заполните предложенную таблицу (см. Таблица 10), на предметном материале подберите/придумайте примеры к каждому приёму.

Таблица 10 - Задание для учителей

Приём	Пример(ы)
Предъявление противоречивых фактов.	
Задание на группировку с включением нового понятия.	
Столкновение разных мнений учеников.	
Задание с ошибкой.	
Невыполнимое задание.	
Эксперимент.	

3. На последнем этапе работы группы представляют свои результаты, после чего следует обсуждение. При необходимости учителя дорабатывают свои примеры.

Тренер-технолог подводит итог тренинга.

4. Тренинг «Формулирование конкретно-практической задачи».

В ходе данного тренинга учителям необходимо выявить индикаторы «хорошей» конкретно-практической задачи.

Ход тренинга выглядит следующим образом:

Учителя делятся на пары. На первом этапе педагоги получают предметный материал, на котором им предстоит сформулировать конкретно-практическую задачу. Сформулированная задача фиксируется на листе бумаги. Далее каждая пара представляет свою задачу, другие участники тренинга предлагают возможные детские версии. После представления сформулированных конкретно-практических задач следует обсуждение ответов — то, как участники поняли задачу. При необходимости учителя дорабатывают (переформулируют) конкретно-практические задачи, предложенные для обсуждения.

Результат тренинга — выявление индикаторов «хорошей» конкретно-практической задачи, например, детская (понятна детям), запускает действие и др.

5. Тренинг «Автор–сценарист–режиссёр».

Цель данного тренинга — показать учителю, что, проектируя урок, а затем проводя его учитель как бы «проживает» три роли – роль автора, сценариста и режиссёра. И не всегда задумка автора полностью реализуется на уроке. Учитель может столкнуться с ситуацией, когда урок необходимо «перестраивать на ходу». На это влияют многие факторы, в том числе различные версии детей, непредусмотренные планом.

В роли автора у учителя рождается идея урока, его замысел. Далее учитель занимает роль сценариста и проектирует урок. На этом же этапе учитель продумывает учебную задачу, которую необходимо поставить перед детьми, а также версии детей, которые они могут предложить. После того, как сценарий урока написан, учитель проводит урок в классе – играет роль режиссёра.

Тренинг построен на групповой работе учителей. В начале педагоги делятся на небольшие группы (3–5 человек). Каждая группа проходит три этапа. На первом этапе учителя работают в позиции «автора»: придумывают идею урока, фиксируют свой результат на листе бумаги. Далее группы обмениваются своими листами и занимают следующую позицию – «сценарист». Теперь каждая группа описывает сценарий урока по предложенной идее. Затем группы снова обмениваются листами. Учителя изучают полученные сценарий урока, готовят необходимые материалы и проводят его на других участниках – занимают позицию «режиссёра».

После проведения уроков следует обсуждение: группа авторов сопоставляет свою задумку с увиденной реализацией урока. В обсуждении важно зафиксировать, что наибольшие отличия наблюдаются на последнем этапе. Это зависит не только от действий учителя, но и от действий детей: если

дети предлагают ответ, который отсутствует в плане, учителю приходится перестраивать урок на ходу.

Тренер-технолог подводит итоги тренинга.

Чтобы поставить учебную задачу учителю недостаточно сформулировать задачу, которую он предъявит детям. Также нужно выстроить коммуникацию учителя с детьми, между учащимися.

В ходе четвёртого тренинга было зафиксировано, что ход урока во многом зависит от версий детей и реакции учителя на них. Для того, чтобы наработать опыт прогнозирования версий детей и работы с ними, был спроектирован следующий тренинг.

6. Тренинг «Детские версии и реакция учителя на них».

Цель тренинга — показать учителям, что ученики могут выдвигать гипотезы, непредусмотренные сценарием и, соответственно, ход урока может меняться в зависимости от полученных ответов детей.

Тренинг можно проводить как в очном, так и в онлайн формате.

Очный формат проведения тренинга.

Учителя садятся за один большой стол или столы, поставленные вместе (для удобства выполнения задания). Каждый участник тренинга получает лист бумаги и ручку для записей ответов.

Тренинг включает два этапа:

- 1) практическая работа учителей;
- 2) обсуждение полученных результатов.

1 этап.

Вначале учителям предлагается сформулировать и записать на листе бумаги любую конкретно-практическую задачу, которую они могут предъявить ученикам. Далее учителя обмениваются листами «по кругу» (передают свой лист соседу справа или слева). Теперь учителя встают в позицию ученика и фиксируют все ответы и гипотезы по решению этой задачи, после чего снова передают свой лист соседу «по кругу». Далее учителя стараются к каждому

детскому ответу записать свой ответ с позиции учителя. Данное действие «ответ ученика – ответ учителя» можно повторить ещё несколько раз. Затем листы возвращаются автору, после чего следует обсуждение.

2 этап.

Во время соотнесения изначальной задумки автора и того, что получилось, необходимо зафиксировать, что не все версии детей автор смог предугадать.

Онлайн формат проведения тренинга.

Данный формат тренинга возможно организовать с помощью программы Jamboard. Для каждого участника создаётся отдельный слайд, который заменяет бумажную версию листа. На первом такте работы учителя (каждый на своем слайде) формулируют и печатают конкретно-практическую задачу для учеников. Для следующего такта учителя переходят на следующий слайд (с 1 слайда на 2 слайд, со 2 слайда на 3 слайд и т. д.). Теперь учителя встают в позицию ученика и фиксируют на слайде (в виде надписей на стикерах) все ответы и гипотезы по решению представленной задачи, после чего снова переходят на следующий слайд «по кругу». Далее учителя стараются к каждому детскому ответу записать (напечатать на стикерах) свой ответ с позиции учителя. Данное действие «ответ ученика – ответ учителя» можно повторить ещё несколько раз. Затем авторы возвращаются на свой первый слайд (на котором они печатали конкретно-практическую задачу), после чего следует обсуждение.

7. Тренинг «Вопросы на уроке».

Цель данного тренинга — обратить внимание учителей на то, как много и какие именно вопросы они задают детям во время урока, поскольку ход урока во многом зависит от позиции учителя и его реакции на версии детей, а также вопросы, которые он задаёт детям. Не все вопросы «полезны», некоторые могут дать подсказку, сразу вывести детей на ответ. В связи с чем есть необходимость разобраться, какие вопросы являются «полезными», а какие «тормозят» ход урока, либо неуместны.

Тренинг включает три этапа:

- 1) проектирование фрагментов уроков;
- 2) проигрывание фрагментов уроков;
- 3) общее обсуждение.

На первом этапе учителя делятся на мини-группы по 4–5 человек. Каждая группа проектирует фрагмент урока постановки учебной задачи. Класс и предмет учителя выбирают самостоятельно. Педагоги формулируют конкретно-практическую задачу, которую представят детям, продумывают все возможные варианты гипотез и ответов учеников, а также продумывают на каждый детский вариант ответа собственный ответ.

На следующем этапе каждая группа выбирает одного педагога, который будет проигрывать на других участниках спроектированный фрагмент урока. Установка для учителя: провести урок, не задавая вопросов. Ситуация урока специально искажается, чтобы учителя могли для себя зафиксировать, как часто на уроке они обращаются к детям с вопросом.

Во время проигрывания урока участники группы, которые не были в роли учителя, проводящего урок, соотносят спроектированную карту урока с тем, что происходит в классе с другими участниками. Необходимо зафиксировать расхождение плана и реального урока, из-за чего это произошло.

На последнем этапе тренинга анализируются карты уроков и комментарии участников групп, фиксируются моменты урока, которые пошли «не по плану», выявляются причины расхождения. Организуется обсуждение:

- Что являлось целью ученика, а что целью учителя?
- В какой позиции выступал ведущий (модератор, управленец и др.)?
- Сколько на уроке говорил учитель, а сколько учащиеся (в %)?
- На сколько сложно было вести урок, не задавая вопросы?
- Все ли вопросы, которые задаёт на уроке, «полезны»?

В конце тренинга создаётся таблица, включающая информацию о «полезных» вопросах, которые учитель задаёт детям и тех, которые задавать во

время урока не следует (вопросы, которые не позволяют разворачиваться детской дискуссии и др.). Тренер-технолог подводит итог обсуждения.

8. Работа с кейсами.

После просмотра и анализа тренером-технологом уроков учителей были спроектированы кейсы. В основу кейсов легли ситуации, увиденные на уроках. Кейсы необходимы для анализа учителями данных ситуаций. Разработанные кейсы описаны в приложении 2.

9. Совместное проектирование уроков, дальнейшее их проведение и анализ.

На первом этапе учителя объединились в небольшие группы по предметам либо классам и проектировали уроки. Предмет и класс учителя выбирали самостоятельно. Спроектированные уроки оформлялись в виде проектов уроков, в которых необходимо было фиксировать задачи, предъявляемые детям, а также возможные ответы детей.

Следующий этап подразумевает проигрывание уроков на коллегам-учителях. Предварительно, совместно с учителями, были сформулированы критерии оценки урока:

- случилась ли постановка учебной задачи (создана ли проблемная ситуация);
- гибкость при взаимодействии с детьми;
- пришли ли дети к предполагаемому результату.

Каждый критерий оценивается от 0 до 2 баллов, где «0» — критерий не выполнен, «1» - выполнен частично, «2» - выполнен полностью.

Проигрывает урок один учитель из группы, остальные учителя отыгрывают роль детей и фиксируют результаты наблюдения в специально подготовленных картах.

Карта наблюдения включает в себя следующие вопросы:

- Какое предметное содержание было реализовано на представленном уроке?
- Что являлось целью ученика, а что целью учителя?
- Какое содержание было дано в готовом виде, а какое учащиеся получили самостоятельно?
- В какой позиции выступал учитель (модератор, руководитель, организатор и др.)?

После просмотра урока и фиксации наблюдений в картах следует обсуждение и анализ увиденного. Такой анализ позволяет получить качественную обратную связь от всех участников, а также рекомендации по проектированию и проведению уроков в деятельностном подходе.

После анализа и обсуждения спроектированных уроков, учителя могут внести корректировки в свои ТКУ. Далее спроектированный урок проводится в классе с детьми, после чего также следует анализ и обсуждение. Также заполняется карта наблюдения. Важно, чтобы до начала обсуждения учитель, проводивший урок, произвел его самоанализ.

В дальнейшем второй этап может опуститься.

3 этап: диагностика «на выходе».

После проведенных компенсирующих действий необходимо проанализировать полученные результаты. В качестве диагностики «на выходе» нами были использованы:

- анализ работы учителей на семинаре и тренингах;
- анализ проектов уроков;
- посещение и анализ уроков.

2.4 Оценка эффективности сопровождения педагогов

Оценить эффективность сопровождения педагогов можно по изменениям их работы в процессе сопровождения (произошла ли компенсация дефицитов педагогов, выявленных на этапе «входной» диагностики?), а также по

результатам учащихся (но в данной работе изменения в работе учащихся не отслеживались).

Для проверки эффективности сопровождения педагогов в процессе постановки учебной задачи нами использовались такие методы, как:

- анализ работы учителей на тренингах, в том числе анализ ответов учителей (рефлексия) на стикерах;
- анализ проектов уроков до и после проведения серии компенсирующих мероприятий;
- анализ работы учителей на уроках до и после проведения серии компенсирующих мероприятий.

1. Анализ работы учителей на тренингах, в том числе анализ ответов учителей (рефлексия) на стикерах.

Тренер-технолог наблюдал за деятельностью педагогов во время проведения тренингов, фиксировал свои наблюдения на листе бумаге.

В ходе работы с учителями на тренингах, было зафиксировано следующее:

- большая часть учителей активно включалась в работу, с интересом выполняла задания тренера-технолога, но были и те, кто открыто демонстрировал незаинтересованность в обучении;
- некоторые учителя боялись допускать ошибки, предстать в «не лучшем свете» перед коллегами, в связи с чем отказывались от выполнения тех или иных заданий/упражнений;
- многие учителя открыто сообщали о своих трудностях, запрашивали помощь, задавали большое количество уточняющих вопросов;
- в ходе совместной работы учителя делились своим опытом с коллегами, обменивались контактами для дальнейшего сотрудничества;
- не всем учителям было комфортно взаимодействовать с группой, некоторые предпочитали работать самостоятельно;
- не всегда учителям получалось прийти к общему мнению, поэтому на некоторых тренингах итог фиксировался в виде разных мнений/позиций.

После фиксации наблюдений тренер-технолог интерпретировал полученные результаты. Результаты наблюдения говорят о том, что с некоторыми учителями требуется более длительная и глубокая работа:

- не все готовы к изменениям в своей работе;
- некоторые не понимают и не принимают задачный подход в обучении;
- часть учителей придерживается версии, что учитель должен все знать, не может допустить ошибку («идеальный» образ);
- не все могут работать в группе, не умеют распределять обязанности, либо не видят ценности в совместной работе.

После проведения тренинга использовалась промежуточная диагностика в виде записи учителями ответов на стикерах (более подробно данная диагностика описана в пункте 2.1 данной работы). Пример работы со стикерами представлен на рисунке 7. Ответы учителей были очень полезны: на их основе тренер – технолог отслеживал запросы учителей и проектировал новые мероприятия.

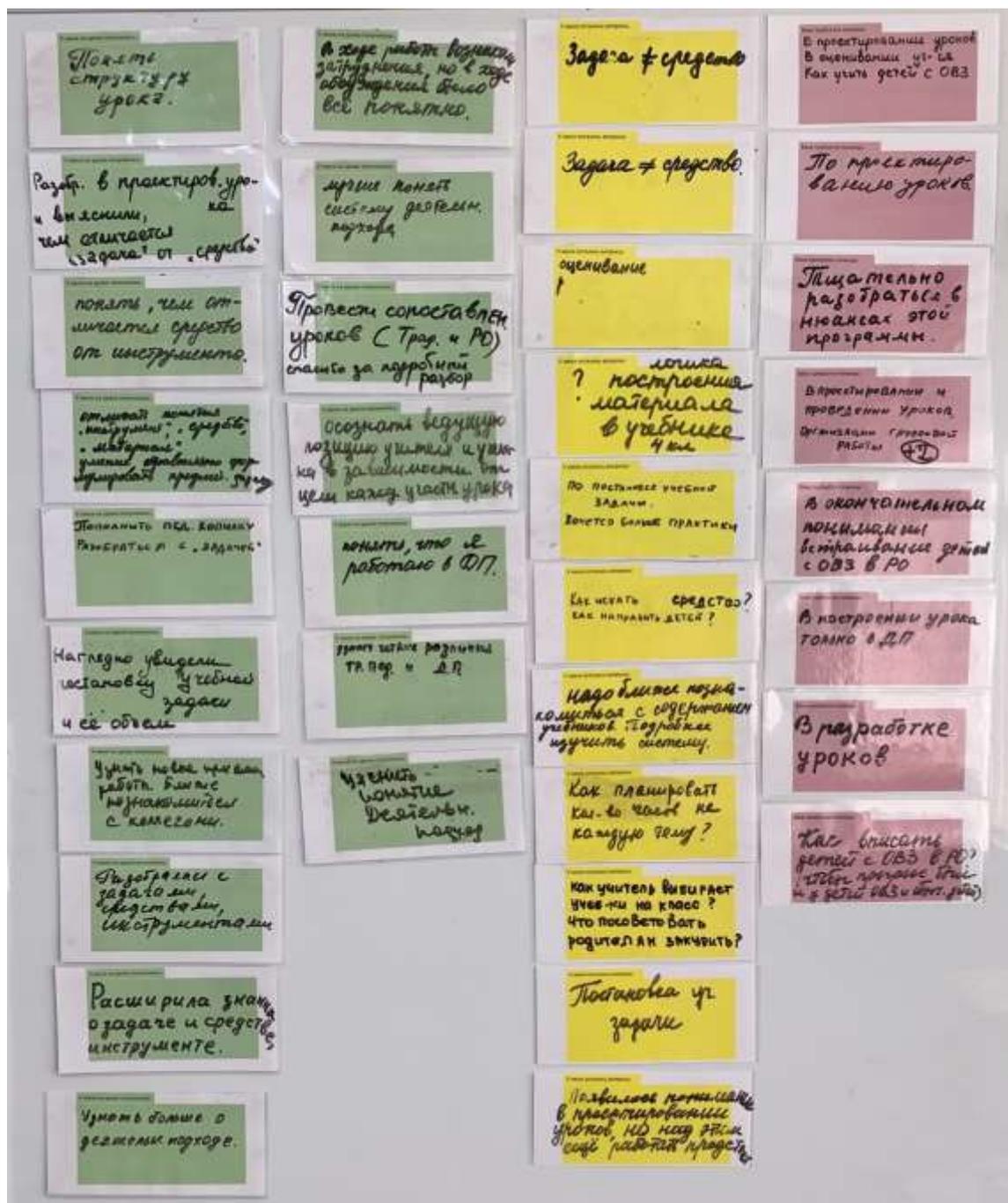


Рисунок 7 - Ответы учителей (рефлексия) на стикерах

2. Анализ проектов уроков до и после проведения серии компенсирующих мероприятий.

Для анализа проекта урока были подобраны критерии оценки, к каждому из которых описаны индикаторы (см. Таблица 11).

Таблица 11 - Критерии оценки проекта урока

Критерий	Индикатор
Разветвлённый сценарий урока.	Присутствует оформление проекта урока.
	Сценарий урока линейный.
	Ход занятия имеет 2 или более варианта, задуманных учителем.
Наличие конкретно-практической задачи в проекте урока.	Конкретно-практическая задача не сформулирована/недоформулирована.
	Конкретно-практическая задача сформулирована.
Задача и средство.	Задача и средство совпадают.
	Задача «недетская».
	Вместо средства — материал или инструмент.
	Задача или средство не предметные.
	Задача и средство различаются.

Анализ проектов уроков осуществлялся у 11 учителей, участвующих в 1 этапе цикла (диагностика «на входе»). Проекты уроков учителей были проанализированы по описанным выше критериям до и после проведения компенсирующих действий, результаты представлены ниже (см. Таблица 12).

Таблица 12 - Проекты уроков учителей до и после проведения серии компенсирующих мероприятий

Индикатор	Количество учителей	
	До	После
Разветвлённый сценарий урока		
Отсутствует оформление проекта урока.	91 % (10 учителей)	0 % (0 учителей)

Индикатор	Количество учителей	
	До	После
Присутствует оформление проекта урока.	9 % (1 учитель)	100 % (11 учителей)
Сценарий урока линейный.	100 % (11 учителей)	55 % (6 учителей)
Ход занятия имеет 2 или более варианта, задуманных учителем.	0 % (0 учителей)	45 % (5 учителей)
Присутствие конкретно-практической задачи в проекте урока		
Не сформулирована, недоформулирована.	64 % (7 учителей)	27 % (3 учителя)
Сформулирована.	36 % (4 учителя)	73 % (8 учителей)
Задача и средство		
Задача и средство совпадают, задача «недетская», вместо средства – материал или инструмент, задача или средство не предметные.	36 % (4 учителя)	18 % (2 учителя)
Задача и средство различаются.	64 % (7 учителей)	82 % (9 учителей)

В начале работы с учителями было выявлено, что практически все педагоги не оформляют проекты своих уроков: кто-то держит план урока в голове, у некоторых учителей имеются тетради/блокноты с записями номеров из учебника, которые нужно выполнить.

После проведения серии компенсирующих действий все учителя стали оформлять проекты уроков.

До проведения работы тренером – технологом, все учителя строили линейный сценарий урока, в котором все этапы урока идут друг за другом последовательно в хронологическом порядке.

В конце работы – 45 % учителей (5 учителей) стали проектировать разветвленные сценарии, предусматривающие 2 и более варианта развития хода урока. Мы предполагаем, что этому способствовали проведённые тренинги «Автор-сценарист-режиссёр» и «Детские версии и реакция учителя на них», а также совместное проектирование уроков и индивидуальная работа тренера – технолога с учителями. В ходе данных мероприятий педагоги учились предугадывать различные версии детей, строить урок с разными вариантами его разворачивания.

После того, как учителя стали оформлять свои уроки в виде проектов, мы заметили, что 64 % учителей (7 человек) не включают конкретно – практическую задачу в свой проект, не формулируют её, либо недоформулируют.

После проведения тренинга «Формулирование конкретно – практической задачи» и совместного проектирования уроков, показатель улучшился – лишь у 27 % учителей (3 человека) конкретно – практическая задача отсутствовала в проекте урока.

На начальном этапе работы понятия «задача» и «средство» различали 64 % учителей (7 человек), другие 36 % (4 человека) путались в данных понятиях: иногда задача и средство совпадали, либо были не предметными; периодически учителя формулировали «недетскую» задачу; также наблюдалась подмена средства материалом или инструментом.

После проведения тренинга «Задача и средство» ещё 2 учителя стали различать эти понятия.

3. Анализ работы учителей на уроках до и после проведения серии компенсирующих мероприятий.

Для анализа работы учителей на уроках были подобраны критерии оценки, к каждому из которых описаны индикаторы (см. Таблица 13). Индикаторы, записанные под одним критерием, описывают действия учителя разного типа.

Таблица 13 - Критерии оценки действий учителя в ходе реализации спроектированного урока

Критерий	Индикатор
Открытие нового способа действия.	Сообщается в готовом виде, через наводящие вопросы учителя.
	Создаются условия, при которых дети приходят к нему самостоятельно.
Коммуникация на уроке.	Не выстроена (учитель не даёт детям времени на обдумывание, не замечает несогласных детей, не даёт им возможности высказаться, всегда сам отвечает на вопросы детей, задаёт наводящие вопросы, учитель на уроке говорит большую часть времени).
	Выстроена (учитель замечает и работает как с верными версиями детей и неверными версиями детей, при необходимости «отзеркаливает» вопросы учеников, большую часть времени урока говорят дети, учитель направляет их).
Управление ходом урока.	Учитель не реагирует на версии детей, которые не отображены в проекте урока, следует «плану».
	Учитель работает с версиями детей, которые отсутствовали в проекте урока.

Анализ работы учителей на уроках осуществлялся у 11 педагогов, участвующих в 1 этапе цикла (диагностика «на входе»). Деятельность учителей на уроке была проанализирована по описанным выше критериям до и после

проведения компенсирующих действий, результаты представлены ниже (см. Таблица 14).

Таблица 14 - Работа учителей на уроках до и после проведения серии компенсирующих мероприятий

Индикатор	Количество учителей	
	До	После
Открытие нового способа действия		
Сообщается в готовом виде, через наводящие вопросы.	64 % (7 человек)	28 % (3 человека)
Создаются условия, при которых дети приходят к нему самостоятельно.	36 % (4 человека)	72 % (8 человек)
Коммуникация на уроке		
Не выстроена.	55 % (6 человек)	28 % (3 человека)
Выстроена.	45 % (5 человек)	72 % (8 человек)
Управление ходом урока		
Учитель не реагирует на версии детей, которые не отображены в проекте урока, следует «плану».	82 % (9 человек)	55 % (6 человек)
Учитель работает с версиями детей, которые отсутствовали в проекте урока.	18 % (2 человека)	45 % (5 человек)

В начале работы с учителями (в ходе наблюдения уроков) было зафиксировано, что большая часть учителей, а именно 64 % (7 человек), сообщают новый способ действия в готовом виде, либо задают большое количество наводящих вопросов, с помощью которых дети выходят на новый способ.

После проведения серии компенсирующих мероприятий большая часть учителей (72 %, 8 человек) создавали на уроке такие условия, при которых дети приходили к новому способу действия самостоятельно, работая в небольших группах. Мы предполагаем, что такому результату способствовал тренинг «Вопросы на уроке», а также специально организованное проигрывание фрагментов уроков на учителях-коллегах, подробный анализ проведённых уроков в классе. В ходе данных мероприятий учителя смогли проанализировать, как часто и какие именно вопросы они задают детям на уроках; выявить «полезные» вопросы; отработать навык работы с версиями детей; получить опыт разворачивания сценария урока в различных ситуациях (например, при появлении версий детей, не отображенных в проекте урока).

До проведения серии компенсирующих мероприятий у 55 % учителей (6 человек) на уроках коммуникация не была выстроена. Наблюдалось, что учителя замечают только верные версии детей и работают с ними, несогласных детей они не замечали, не давали возможности высказаться, либо сразу отвергали их версии; часто учителя давали мало времени детям для обдумывания задания, из-за чего учащиеся выдвигали мало версий, да и просто не успевали подумать; иногда учителя сами отвечали на вопросы детей, не давая возможности ребятам подумать и обсудить вопрос «между собой»; на многих уроках учителя говорили большую часть времени, а дети были в роли слушающих.

В конце работы с учителями коммуникация на уроке не была выстроена у 28 % учителей (3 человека), у 72 % (8 человек) – выстроена. Во время урока наблюдалось, что учителя замечают и работают как с верными версиями детей, так и с неверными; дают достаточно времени для обдумывания задания; при необходимости «отзеркаливают» вопросы учеников (перенаправляют в класс); большую часть времени урока говорят дети, учитель направляет их.

На первой неделе работы с учителями у 82 % учителей (9 человек) на уроках прослеживалось чёткое следование «плану». Учителя боялись отойти от намеченного плана урока, в связи чем иногда не реагировали на версии детей,

которые не были отображены в проекте урока; задавали наводящие вопросы, подводившие детей к правильному ответу и др.

После проведения серии компенсирующих действий плану урока придерживались 55 % учителей (6 человек). У 45 % учителей (5 человек) наблюдалось, что они могут перестроить сценарий урока «на ходу», в зависимости от полученных версий детей. Учителя не боялись отойти от плана и закончить урок иначе, не так, как было запланировано.

Подводя итог анализа, желаем сказать, что переход на задачный подход не может полностью осуществиться за 3 недели – это более длительный процесс. Полученные результаты свидетельствуют о том, что проведенная серия компенсирующих действий эффективна, но мы предполагаем, что учителям требуется больше времени, чтобы полученные умения и навыки «автоматизировались» в их педагогической деятельности, нарабатался деятельностный опыт проектирования и проведения урока.

2.5 Педагогические трудности и их минимизация

Для того, чтобы описать трудности, с которыми может столкнуться тренер-технолог при проведении описанных выше мероприятий (пункт 2.3 данной работы), выделим содержательные задачи, которые тренер-технолог решает при работе с учителем в рамках цикла (см. Рисунок 5):

- 1) прояснение ключевых понятий процесса постановки учебной задачи;
- 2) проектирование технологической карты урока/проекта урока (в том числе обсуждение структуры урока постановки учебной задачи);
- 3) формулирование конкретно – практической задачи, продумывание этапа проблематизации;
- 4) выстраивание учебной коммуникации, работа с версиями детей.

Ниже описаны педагогические трудности и способы их минимизации (см. Таблицу 15).

Таблица 15 - Педагогические трудности и их минимизация

Педагогические трудности	Минимизация трудностей
<p>Теоретические знания (ключевые понятия) процесса постановки учебной задачи</p>	
<p>Учитель владеет теоретическими знаниями (ключевыми понятиями), но это никак не влияет на его педагогическое действие.</p>	<p>Погружение в практику проектирования и проигрывания этапов урока постановки учебной задачи.</p>
<p>Учитель не владеет теоретическими знаниями.</p>	<p>Проведение теоретических семинаров, работа с кейсами. Посещение уроков учителей – коллег, работающих в рамках деятельностного подхода.</p>
<p>Учитель владеет теоретическими знаниями, на их основе выстраивает педагогическое действие, но испытывают в работе некоторые трудности или не достигают запланированного результата.</p>	<p>Совместная работа тренера-технолога и учителя по выявлению индивидуальных дефицитов педагога и работы с ними.</p>

Педагогические трудности	Минимизация трудностей
Непринятие учителем работы в деятельностном подходе.	<p>Включение учителя в практику наблюдения уроков учителей, реализующих деятельностный подход.</p> <p>Работа над профессиональным сознанием педагога.</p>
Проектирование технологической карты урока/проекта урока	
Учитель заранее не проектирует ТКУ/проект урока, не продумывает возможные версии детей.	<p>Знакомство учителя с ТКУ.</p> <p>Проектирование ТКУ с дальнейшим проигрыванием разработанного сценария и сопоставлением задуманного с реализованным.</p>
Учитель ведёт урок, следуя прописанному плану в методическом пособии.	
Учитель не возвращается к предыдущему способу действия, когда видит, что многие дети из класса его не освоили, продолжает урок по намеченному плану.	
Учитель не переходит к более сложным задачам на осваиваемый способ действия, даже если видит, что дети готовы к данному этапу. Продолжает урок по намеченному плану.	

Педагогические трудности	Минимизация трудностей
Структура урока постановки учебной задачи	
Учитель не предлагает детям задания на уже освоенный способ действия.	Проведение теоретического семинара, в рамках которого будет обсуждаться структура урока постановки учебной задачи; работа, направленная на осознание необходимости введения этапа «создание успеха» на уроке (разбор кейсов, анализ уроков и др.). Включение учителя в практику наблюдения уроков учителей, реализующих деятельностный подход.
Учитель сообщает детям новый способ действия.	
Формулирование конкретно – практической задачи, продумывание этапа проблематизации	
Учитель формулирует «недетскую» задачу, путает понятия «задача и средство»	Проведение тренинга(ов), в ходе которого(ых) педагоги учатся различать понятия «задача» и «средство».
Учитель не управляет ходом урока (процессом выдвижения и проблематизации гипотез учеников).	Проведение тренинга(ов), в ходе которого(ых) педагоги придумывают версии возможных гипотез или действий учеников, а затем придумывают ответные управляющие проблематизирующие действия учителя.

Педагогические трудности	Минимизация трудностей
Учебная коммуникация, работа с версиями детей	
Во время урока учитель одобряет только верные версии детей.	Проведение тренингов, направленных на работу с детскими версиями.
Учитель не реагирует либо игнорирует неверные версии детей.	Тренинги, направленные на овладение такими педагогическими компетенциями, как умение выслушивать различные версии, поддерживать ошибочные версии, провоцировать аргументацию
Учитель не фиксирует на доске версии детей.	мнения ребёнка, предполагать различные основания суждения, умение занимать позицию модератора и организатора.
Учитель всегда сам отвечает на вопросы детей, не даёт возможность другим детям это сделать.	Проведение тренинга на умение учителя «отзеркаливать» вопросы детей. Дать учителю установку: при проведении урока никак не отвечать на вопросы детей. После проведения урока
Учитель задаёт наводящие вопросы	проанализировать полученный результат, выстроить дальнейшую работу в данном направлении.
Учитель говорит первые звуки/слова правильного ответа	Использовать упражнения: 1. Не задавание вопросов в ходе урока (использование только побудительных и утвердительных высказываний); 2. Перевод условно «плохого» вопроса (наводящего и т. д.) в «хороший»;

Педагогические трудности	Минимизация трудностей
	3. Использование «продуктивной паузы» на разных этапах урока (например, после постановки учебной задачи).
Большую часть урока говорит учитель, дети слушают его.	<p>Проведение теоретического семинара, в рамках которого будет раскрыта роль учителя на уроке деятельностного типа.</p> <p>Проведение тренингов, в рамках которых учителя будут отыгрывать различные позиции ведения урока.</p>

Ниже перечислены трудности, которые могут возникнуть у тренера-технолога на любом этапе работы с учителем:

- а) ускользание от внимания тренера-технолога каких-либо дефицитов учителя /факторов ситуации;
- б) неверная интерпретация результатов совместного проектирования;
- в) неуместное/нерезультативное вмешательство тренера-технолога в урок;
- д) неверная гипотеза о причинах неуспешности учителя в чем-либо;
- е) неверная интерпретация результатов наблюдения.

Помимо представленных трудностей педагогов и тренеров-технологов, на разных этапах совместной работы возможно появление иных трудностей, поэтому представленная таблица может расширяться и уточняться.

Выводы по 2 главе

Во 2 главе данной работы был описан цикл работы тренера-технолога, включающий три этапа:

- диагностику «на входе»;
- компенсирующие действия;
- диагностику «на выходе».

В ходе предпроектного исследования, результаты которого стали одним из компонентов цикла деятельности тренера-технолога (1 этап – диагностика «на входе»), были выявлены трудности, возникающие у учителя в процессе постановки учебной задачи, в том числе трудности, которые мешают учителю формулировать конкретно-практическую задачу так, чтобы она приводила к постановке учебной задачи. Выявленные дефициты учителей можно разделить на 3 группы:

- 1) дефициты теоретических знаний (подмена понятий «задача» и «средство», неверные представления о механизме постановки учебной задачи и др.);
- 2) дефициты, связанные с этапом проектирования урока (проектирование линейного сценария урока, отсутствие конкретно-практической задачи в проекте урока, а также предполагаемых версий детей и др.);
- 3) дефициты, относящиеся к этапу реализации урока (не выстроена коммуникация «учитель – ученики»: наводящие вопросы со стороны учителя, работа только с верными версиями детей и др.).

На основе описанного цикла была разработана и апробирована серия компенсирующих действий (семинар, кейсы и тренинги; создание и проведение «учебных» проблемных ситуаций, на которых учителя отыгрывали роль детей; совместное проектирование уроков, дальнейшее их проведение и анализ), которые были направлены на компенсацию имеющихся дефицитов учителей.

Проведён анализ результативности проведенных компенсирующих действий. Полученные результаты свидетельствуют о том, что проведенная серия компенсирующих действий эффективна. Но мы предполагаем, что на этом работа тренера-технолога с учителями не должна заканчиваться, так как переход на задачный подход не может полностью осуществиться за 3 недели – это более длительный процесс (учителям требуется больше времени, чтобы полученные умения и навыки «автоматизировались» в их педагогической деятельности, нарабатался деятельностный опыт проектирования и проведения урока).

Описаны педагогические трудности и их минимизация, а также трудности тренера-технолога. Были описаны трудности, которые могут возникнуть у учителей при:

- 1) прояснении ключевых понятий процесса постановки учебной задачи;
- 2) проектировании технологической карты урока/проекта урока (в том числе при обсуждении структуры урока постановки учебной задачи);
- 3) формулировании конкретно – практической задачи, продумывании этапа проблематизации;
- 4) выстраивании учебной коммуникации, работе с версиями детей.

Для минимизации описанных трудностей учителей можно использовать:

- проведение семинаров, тренингов, работу с кейсами;
- включение учителей в практику наблюдения уроков коллег, реализующих деятельностный подход;
- погружение учителей в практику проектирования и проигрывания этапов урока постановки учебной задачи.

На разных этапах работы с учителями трудности могут возникнуть и у тренера-технолога:

- ускользание от внимания тренера-технолога каких-либо дефицитов учителя /факторов ситуации;
- неверная интерпретация результатов совместного проектирования;
- неуместное/нерезультативное вмешательство тренера-технолога в урок;

- неверная гипотеза о причинах неуспешности учителя в чем-либо;
- неверная интерпретация результатов наблюдения.

Заключение

Задачный подход к обучению позволяет изучать и формировать особый вид деятельности, при котором появляется возможность проектировать взаимодействие деятельности ученика и деятельности учителя через постановку и механизм решения системы взаимосвязанных задач.

Урок в задачном подходе строится вокруг конкретно – практической задачи. Такая задача находится в зоне ближайшего развития учеников и характеризуется тем, что дети не могут её решить уже освоенными способами. Ученики пытаются решить задачу освоенными способами, переходят к поиску новых, обсуждают свои версии и гипотезы, т. е. через деятельность обнаруживают ограничение имеющегося знания. Учитель организует дискуссию по поводу всех возможных вариантов решений, а далее, пытается преобразовать конкретно – практическую задачу в учебную. Решение учебной задачи выводит детей на обобщенный способ действия или способ ориентировки в предлагаемой задаче. Итогом решения учебной задачи является оформление её в некоторый способ (моделирование в знаках, схемах и др.). Данный способ обобщается и появляется культурная система ориентиров, которые отнесены не к конкретной задаче, а ко всему классу задач.

В течение достаточно долгого времени некоторые образовательные организации переходят на деятельностный стандарт. Сложность перехода связана с тем, что учителям недостаточно посетить курсы повышения квалификации, прослушать лекции, чтобы полноценно преподавать в задачном подходе. Педагоги нуждаются в специалистах, которые могут сопровождать их в освоении задачного подхода в образовании. Таким специалистом может выступить тренер-технолог деятельностных образовательных практик.

Профессия тренера-технолога является новой и стремительно развивающейся. Тем не менее тренер-технолог нуждается в инструментах

сопровождения учителей. Одним из таких инструментов может стать описанный в данной работе цикл деятельности тренера-технолога.

Цикл деятельности тренера-технолога включает 3 этапа.

1. Диагностика «на входе»;
2. Компенсирующие действия;
3. Диагностика «на выходе».

В диагностические действия «на входе» вошли:

- опросы учителей;
- посещение и дальнейший анализ уроков;
- интервью.

Полученные результаты были проанализированы, зафиксированы дефициты учителей, которые можно разделить на 3 группы:

- дефициты теоретических знаний;
- дефициты, связанные с этапом проектирования урока;
- дефициты, относящиеся к этапу реализации урока.

В результате проекта была разработана и апробирована серия компенсирующих мероприятий, необходимая для компенсации выявленных дефицитов учителей. В компенсирующие действия тренера-технолога с учителями вошли:

1. Теоретический семинар;
2. Тренинг №1 «Задача и средство»;
3. Тренинг №2 «Приёмы создания проблемной ситуации»;
4. Тренинг №3 «Формулирование конкретно – практической задачи»;
5. Тренинг №4 «Тренинг «Автор-сценарист-режиссёр»»;
6. Тренинг №5 «Детские версии и реакция учителя на них»;
7. Тренинг №6 «Вопросы на уроке»;
8. Работа с кейсами;
9. Совместное проектирование уроков, дальнейшее их проведение и анализ.

Так как в ходе диагностики было выявлено, что у некоторых учителей имеется дефицит знаний по заявленной тематике, был спроектирован теоретический семинар, целью которого являлось знакомство учителей с понятием «учебная задача», со структурой урока постановки учебной задачи, а также разбор необходимых условий для постановки учебной задачи.

Далее была разработана серия тренингов, которые последовательно знакомили учителей с особенностями проектирования и проведения урока постановки учебной задачи.

Для того чтобы пройти весь путь от конкретно – практической задачи до формулирования общего способа действия, т. е. определения средства, учителю необходимо, в первую очередь, научиться отличать задачу от средства. В связи с чем первый тренинг был спроектирован и направлен на освоение учителями понятий «детская задача» и «средство».

Следующий тренинг должен был показать педагогам приёмы создания проблемной ситуации.

На третьем тренинге учителя выявляли индикаторы «хорошей» конкретно – практической задачи (детская, запускает действие и др.).

На четвертом тренинге учителя должны были увидеть, что не всегда задумка учителя полностью реализуется на уроке. Очень часто учитель сталкивается с ситуацией, когда урок необходимо «перестраивать на ходу». На это влияют многие факторы, например реакции учителя на ответы детей.

Целью пятого тренинга было показать учителям, что ученики могут выдвигать гипотезы, непредусмотренные сценарием и, соответственно, ход урока может меняться в зависимости от полученных ответов детей. На этом тренинге учителя получили опыт работы с разными детскими версиями.

В ходе пятого тренинга нужно было обратить внимание учителей на то, как много и какие именно вопросы они задают детям во время урока. Ведь ход урока во многом зависит от позиции учителя и его реакции на версии детей, а также вопросы, которые он задаёт детям. Не все вопросы «полезны», некоторые могут

дать подсказку, сразу вывести детей на ответ. В связи с чем есть необходимость разобраться, какие вопросы являются «полезными», а какие «тормозят» ход урока, либо неуместны.

Далее следовал этап работы с кейсами. После просмотра и анализа тренером – технологом уроков учителей были спроектированы кейсы. В основу кейсов легли ситуации, увиденные на уроках. Кейсы были необходимы для анализа учителями данных ситуаций.

После работы с кейсами следовало совместное проектирование уроков, дальнейшее их проведение и анализ.

В диагностические действия «на выходе» вошли:

- работа с кейсами, анализ ответов учителей;
- совместное проектирование, анализ проектов уроков;
- наблюдение и анализ уроков/видеоуроков.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что проведенная серия компенсирующих действий эффективна.

Представленный в процессе апробации цикл деятельности тренера-технолога доказал свою эффективность, цель исследования достигнута, задачи решены.

Данный цикл может использоваться в образовательных организациях в качестве курсов повышения квалификации, без отрыва от учебного процесса, может быть частью методической работы школ. Может входить в программу курсов повышения квалификации учителей по переходу на задачный подход в обучении.

Работа может представлять интерес для тренеров-технологов деятельностных образовательных практик, учителей образовательных организаций, методистов, магистрантов, обучающихся на программах психолого-педагогического направления.

Список литературы

1. Агапов А. М., Мысина Т. Ю., Зотова С. В., Львовский В. А., Гончарова М. А., Решетникова Н. В., Ушакова Е. Г. Диагностика и формирование новых образовательных результатов: руководство для учителя. Барнаул: АК ИПКРО, 2018. 180 с.
2. Агапов А. М. Диссеминация опыта внедрения и сопровождения деятельностных образовательных практик / А. М. Агапов, В.А. Львовский // Сб. «Тенденции развития образования. Эффективность образовательных институтов: материалы ХУІ ежегодной Международной научно-практической конференции». Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020. С. 73–83.
3. Берцфаи Л. В. Формирование двигательного навыка в условиях практической и учебной задачи // Вопросы психологии. 1963 № 4
4. Воронцов А. Б. «Организация учебного процесса в начальной школе образовательной системы Д.Б. Эльконина - В.В.Давыдова», «1 сентября», 2006 г.
5. Гуружапов В.А., Санина С. П., Воронкова И. В., Шиленкова Л. Н. Диагностическая компетентность учителя как условие преодоления учебной неуспешности обучающихся [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2018. Том 8. No 1. С. 43—55. doi: 10.17759/jmfr.2019080105
6. Давыдов В. В. Психологические проблемы процессы обучения младших школьников. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции (24—26 октября 1979 г., Москва). М., 1979
7. Давыдов В. В. «Теория развивающего обучения» М.: Просвещение, 1996
8. Дусавицкий А. К. Урок в развивающем обучении: Книга для учителя / А.К. Дусавицкий, Е. М. Кондратюк, И. Н. Толмачева, З. И. Шилкунова. — 2-е изд. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2010. — 288 с.: ил. — ISBN 978-5-77551880-6

9. Кларин М. В. Корпоративный тренинг, наставничество, коучинг. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт. 2017.
10. Кларин М. В. Педагогическая технология в учебном процессе [Текст] / М. В. Кларин. – М.: Знание, 1989–80 с.
11. Кларин М. В., Есипова Е. Б., Кукшинов Р. Ф., Личман О. А., Семенихина А. Д. Учебные кейсы в работе тренера-технолога. В помощь тренеру-технологу (серия). Сборник материалов IV съезда тренеров-технологов деятельностных образовательных практик / Редактор-составитель В. А. Львовский. – М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2022. – 188 с.
12. Львовский В. А. Путь учителя в деятельностную педагогику // Научно-педагогический журнал «Учитель Алтая». 2021. - №1(6). – С. 12–22
13. Львовский В. А., Морозова А. В., Уляшев К. Д. Деятельностный подход к переподготовке учителей. М.: Авторский Клуб, 2015. 80 с.
14. Львовский В. А., Мысина Т. Ю., Ушакова Е. Г. Модель подготовки специалиста по сопровождению деятельностных образовательных практик // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. 2018. №2 (44). С. 31–41.
15. Львовский В. А., Нежнов П. Г., Санина С. П., Ушакова Е. Г. Модель экспертно-методического сопровождения деятельностных образовательных практик. М.: Авторский Клуб, 2018. 32 с.
16. Мельникова Е. Л. Проблемный урок, или как открывать знания с учениками: пос. для учителя / Е. Л. Мельникова. М.: АПКиППРО, 2002 168 с.
17. Методическое пособие к учебникам для 4 класса. Русский язык В. В. Репкин, Е. В. Восторгова, Т. В. Некрасова. — М.: бинوم.
18. Нежнов П. Г. Модель «культурного развития»: от идей Л. С. Выготского к образовательной практике. М.: Авторский Клуб, 2015. 63 с.
19. Рахимов А. З. Педагогическая акмеология. Уфа: БашГПИ, 1999 246с.

20. Русский язык в начальных классах: теория и практика обучения / Ред. М. С. Соловейчик. Москва: Академия, 2000 383 с.
21. Семенихина А. Д., Личман О. А., Джакупова С. С. Работа тренера-технолога с учителем на этапе введения системы критериального оценивания //Тренер-технолог – новая педагогическая позиция. Сборник материалов IV съезда тренеров технологов деятельностных образовательных практик. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский клуб», 2022. С. 10–18.
22. Цукерман Г. А., Чудинова Е. В. Диагностика умения учиться. 2-е изд. М.: Авторский Клуб, 2018. 64 с.

Карта анализа урока

ФИО учителя, проводившего урок _____

Класс _____ предмет _____ дата _____

Критерий	Проявление, комментарии
1. Содержание	
1.1 На уроке изучения новой темы создаётся проблемная ситуация: имеющихся у класса способов действия не хватает для решения новой задачи. Цель урока следует из обнаруженного дефицита (разрыва).	0-1-2-3
1.2 Новые способы и средства действия не сообщаются в готовом виде. Организуется поиск способов выполнения задачи. Учитель предлагает задание, во время выполнения которого дети находят способ.	0-1-2-3
1.3 Дети фиксируют новый способ действия с помощью схемы или модели.	0-1-2-3
1.4 Работу оценивают сначала дети, а потом учитель - по совместно разработанным критериям.	0-1-2-3
2. Действия учителя	
2.1 Урок может закончиться или моделированием способа действия или “открытым вопросом”.	0-1-2-3
2.2 Учитель выступает в роли <u>модератора</u> , провокатора, наблюдателя, консультанта и не показывает свою позицию.	0-1-2-3
2.3 Учитель поддерживает неправильную версию, провоцируя дискуссию.	0-1-2-3
2.4 Учитель переадресует классу (отзеркаливает) вопросы учеников.	0-1-2-3
2.5 Учитель организует взаимооценивание или самооценивание устных ответов и письменных работ учеников. Организует выработку критериев оценки.	0-1-2-3
2.6 Итог урока через позицию учеников или урок остается незавершенным на	0-1-2-3

последующее обсуждение (урок с открытым вопросом).	
3. Действия детей	
3.1 На уроке дети ищут способ решения. (Познавательная активность детей).	0-1-2-3
3.2 У детей имеется право на выбор - ребёнок сам выбирает, выкладывать ли работу на всеобщее обозрение или нет.	0-1-2-3
3.3 Самостоятельное взаимодействие детей (групповая работа без вмешательства учителя).	0-1-2-3
3.4 Дети вырабатывают или выбирают критерии оценки совместно с учителем.	0-1-2-3
3.5 Дети возражают учителю и другим ученикам, высказывая свою точку зрения.	0-1-2-3
3.6 Ученик открыто просит поддержки класса (помощников для решения задачи).	0-1-2-3

- 0 – критерий не проявляется
1 – критерий проявляется незначительно
2 – критерий проявляется часто
3 – критерий проявился в полном объеме

Урок анализировал _____

Кейсы

Кейс №1. Урок математики

Предмет: математика.

Класс: 2.

Тема: сложение в столбик.

Комментарий: дети впервые узнают о таком способе решения примеров, ранее с понятием «решение в столбик» на уроках не сталкивались.

Задание: изучите фрагмент урока и ответьте на вопросы.

Фрагмент урока:

В начале урока учитель предлагает детям решить примеры, записанные на доске:

$$5+3=$$

$$30+40=$$

$$12(3)+30(3)=$$

$$256+73(8)=$$

$$131(5)+222(5)=$$

Комментарий: в скобках записаны названия систем счисления, например, (3) – троичная система счисления.

Дети испытывают трудность с последним примером: не знают, как решить. Учитель предлагает решить пример графически - с использованием системы мерок. Несколько детей выходят к доске и выполняют задание, другие – работают в тетрадях.

После проверки выполнения задания учитель организует групповую работу: предлагает детям обсудить, как же записать это решение с помощью чисел. В ходе групповой работы одна ученица предлагает записать числа «в столбик» для удобства вычислений. Учитель вызывает её к доске. Ребенок

записывает пример, допускает ошибку (в данном примере происходит переход через разряд). Учитель сразу её исправляет, указывая на графическую запись. Далее учитель просит других детей отнестись к тому, что записано на доске – ученики соглашаются с ответом. Учитель сообщает о новом способе решения примеров – решение «в столбик».

Вопросы:

1. В какой позиции работает учитель?
2. Как учитель работает с версиями детей?
3. Как вы думаете, все ли дети поняли новый способ? Почему?
2. Как можно изменить данный урок?

Кейс №2. Урок русского языка

Предмет: русский язык.

Класс: 2.

Тема: слабая позиция гласных и согласных в корне, систематизация.

Задание: изучите фрагмент урока и ответьте на вопросы.

Фрагмент урока:

В начале урока дети работали с текстами, в которых были допущены ошибки (слабая позиция гласных и согласных в корне). Задание для детей: проверьте диктант, который написали ребята из другого класса.

Далее учитель организует групповую работу. Задание для групп (см. Рисунок 8): какие упражнения вы посоветуете этим ребятам? Выберите задания из предложенных.

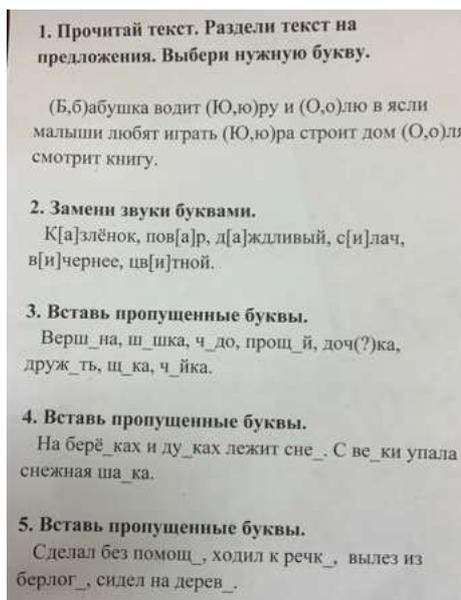


Рисунок 8 - Фотография задания для группы

По окончании работы групп, учитель фиксирует ответы детей на доске, организует фронтальную работу: задаёт вопросы классу, дети отвечают. Затем учитель указывает на неверные ответы и подводит итог групповой работы.

Вопросы:

1. В какой позиции работает учитель?
2. Как учитель работает с версиями детей?
3. Возможно ли по-другому организовать обсуждение результатов работы групп?

Кейс №3. Урок русского языка

Предмет: русский язык.

Класс: 3.

Тема: правописание слов – действий на -тся, -ться.

Задание: изучите фрагмент стенограмму некоторых этапов урока и ответьте на вопросы.

Стенограмма некоторых этапов урока:

На доске записаны пары изменений:

Готовит – готовить

Гнут – гнуть

У: Ребята, посмотрите на пары изменений.
Обсудите в группах, отличаются ли изменения по работе, произношению.
Результат работы групп на рисунке 9.

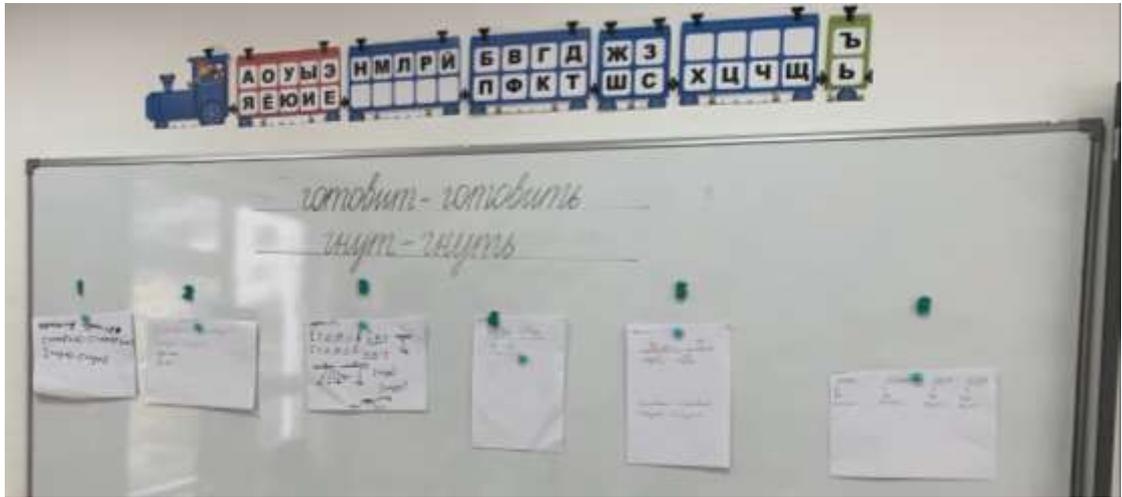


Рисунок 9 - Фотография доски

Ответы детей на 1 задание представлены в таблице 16.

Таблица 16 - Ответы детей на 1 задание

1 группа		2 группа	
3 группа		4 группа	
5 группа		6 группа	

У: Давайте рассмотрим первую пару изменений. Отличаются ли изменения по работе?

Д: Да, отличаются. Первое слово «готовит» стоит в 3 лице, единственном числе, настоящем времени, мужском роде (см. Рисунок 10).

У: А второе?

Д: Второе слово «готовить» — это неопределённая форма, инфинитив.

У: Спасибо, ребята, за ответ!

Учитель обращается к классу.

У: Ребята, вы согласны с ответом 5 группы?

Один ребёнок показывает знак «несогласия».



Рисунок 10 - Фотография выступления группы

У: Ваня, почему ты не согласен?

Д: Тамико сказала, что слово «готовит» стоит в мужском роде. Но ведь «он готовит, она готовит, оно готовит». Это слово нельзя изменить по роду.

Д: (у доски) Да, похоже мы ошиблись.

Д: (из класса) Мы же проходили, что слова - действия изменяются по родам только в прошедшем времени. Вы что, забыли?

Дети у доски вносят изменения красным маркером в свою работу.

У: Теперь ребята вы согласны с 5 группой?

Дети показывают знаки «согласия/несогласия» (см. Рисунок 11).



Рисунок 11 - Фотография реакции детей на ответ группы

У: Все согласны, отлично. С работой изменений мы разобрались. А по произношению эти изменения отличаются?

Д: Мы записали транскрипции к этим словам. Они похожи. Только в первом слове на конце [т], а во втором - [т'].

У: Класс, что скажете?

Д: (показывают знаки «согласия/несогласия») мы согласны с 5 группой.

...

У: Какой вывод мы можем сделать?

Д: Мы заметили, что у слов - действий в 3 лице, настоящем времени на конце твёрдый звук «т», а в инфинитиве – мягкий звук «т».

...

У: Теперь присоедините к каждому изменению постфикс «-ся» и запишите получившиеся изменения на листах, которые я сейчас вам раздам. Выполните аналогичную работу: определите, отличаются ли изменения по работе и произношению?

...

У: Какую работу выполняют изменения?

Д: Слово «готовится» стоит в 3 лице, настоящем времени.

Ребёнок из класса показывает знак несогласия.

Д: Кирилл, почему ты не согласен, у нас всё правильно!

Д: Вы не сказали про число.

Д: Сейчас допишем, это единственное число.

У: Ребята, есть ещё вопросы или замечания?

Д: Нет.

У: Тогда переходим к следующему слову.

Д: Слово «готовиться» — это неопределённая форма.

У: (обращается к классу) Вы согласны с этим ответом?

Дети в классе показывают знак согласия.

У: А произношение отличается?

Д: Мы записали транскрипции, первое слово [готов'итс'а], а второе - [готов'ит'с'а].

У: Ребята, что скажите?

Дети показывают знаки согласия.

У: Ребята, послушайте внимательно: [готов'ица], что мы слышим на конце? Разве в обычной речи мы говорим [готов'итс'а]?

Д: Нет, на конце слышим «ца».

У: Теперь послушайте второе слово: [готов'ица].

Д: На конце тоже слышим «ца».

У: Отличается ли произношение слов?

Дети показывают знак «несогласия» - нет, не отличаются.

У: А работу выполняют разную или одинаковую?

Д: Разную.

...

У: Какой вывод мы можем сделать?

Д: Слова – действия, у которых на конце «-ся», в 3 лице, настоящем времени произносятся также, как слова - действия, у которых на конце «-ся», в неопределённой форме.

У: Ребята, вы согласны?

Дети показывают знак «согласие».

У: Спасибо!

Ребята, а как же нам не допустить ошибку при письме? Работу изменения выполняют разную, а произносятся одинаково... Что делать?

Д: Наверное можно как-то проверить, но мы ещё не умеем.

У: Сегодня наш урок подошёл к концу. Продолжим изучать этот вопрос на следующем уроке.

Проблема: как осуществить переход от практической задачи к учебной?

Вопросы для учителей:

1. Как работает педагог с версиями ребят?
2. Педагог соглашается с ответами детей?
3. В какой позиции работает учитель?
4. Как дети реагируют на вопросы учителя?
5. Предлагают ли дети свои версии?
6. Как можно организовать работу педагога в деятельностном зале, продолжая это занятие?