

**Е.Ю. Волчегорская
Т.П. Лисицкая-Савина**

**Развитие проектировочных умений учителя
средствами технологии *Lesson study***

Учебно-методическое пособие

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет»

**Е.Ю. Волчегорская
Т.П. Лисицкая-Савина**

**Развитие проектировочных умений учителя
средствами технологии *Lesson study***

Учебно-методическое пособие

Челябинск, 2023

УДК 371 (021)
ББК 74.480я73
В 68

Волчегорская, Е.Ю. Развитие проектировочных умений учителя средствами технологии *Lesson study*: учебно-методическое пособие / Е.Ю. Волчегорская, Т.П. Лисицкая-Савина; Министерство просвещения Российской Федерации; Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. – Челябинск: Изд-во ЮУрГГПУ, 2023. – 103 с. – ISBN 978-5-907790-45-2. – Текст: непосредственный.

Настоящее учебно-методическое пособие представляет собой руководство по использованию технологии *Lesson study* в целях развития и совершенствования процессов обучения и воспитания. Оно включает теоретические аспекты применения *Lesson study*, а также методические рекомендации по его успешному применению в школе.

Пособие предназначено для студентов высших учебных заведений по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень – бакалавриат), 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень – бакалавриат), 44.04.01 Педагогическое образование (уровень – магистратура). Материалы пособия могут быть полезны учителям, работающим в образовательных учреждениях.

Рецензенты:

Г.Я. Гревцева, д-р пед. наук,
профессор Челябинского государственного института культуры
И.В. Верховых, канд. пед. наук, доцент

ISBN 978-5-907790-45-2

© Волчегорская Е.Ю., Лисицкая-Савина Т.П., 2023
© Издательство Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ <i>LESSON STUDY</i> В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ	6
1. История возникновения технологии <i>Lesson study</i> и опыт ее применения	6
2. Структура и этапы реализации технологии <i>Lesson study</i>	24
3. Особенности развития проектировочных умений учителя средствами технологии <i>Lesson study</i>	38
ГЛАВА II. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ <i>LESSON STUDY</i>	50
1. Поэтапное руководство по реализации технологии <i>Lesson study</i> на практике	50
2. Обзор электронных ресурсов, связанных с реализацией технологии <i>Lesson study</i>	79
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	95
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	98

ВВЕДЕНИЕ

Изменения, происходящие в современной системе образования, обусловили рост требований к развитию у будущих учителей таких важнейших профессионально-педагогических умений, как проектировочные умения, изучаемые через призму проектировочной деятельности. Необходимость их развития определяется как требованиями Профессионального стандарта педагога, так и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования к готовности учителя в сфере проектирования учебного процесса.

Проектировочные умения – одни из важнейших умений современного учителя в контексте индивидуального методического стиля его деятельности и обеспечения качественного образования школьников. Проектирование образовательного процесса и, прежде всего, урока как основной формы организации обучения является важным звеном в обеспечении качественных результатов и создании условий для формирования профессиональной мобильности учителя [25, с. 270].

Проектировочные умения предполагают овладение прогностическими моделями в области формулирования целей образования, планирования содержания учебного материала, совместной деятельности преподавателя и обучающегося, системы их взаимодействий в соответствии с целями обучения [14, с. 7].

Одним из направлений развития проектировочных умений может стать реализация технологии *Lesson study*, трактуемая в литературе как «исследование (или изучение) урока» – технология, набирающая в настоящее время все большее количество сторон-

ников в разных странах. Технологии *Lesson study* реализуется в русле компетентностного подхода, нацелена на проектирование рефлексивной педагогической деятельности, развитие профессионально-педагогических навыков, необходимых для успешной деятельности учителя.

Технология *Lesson study* предполагает совместное осуществление группой педагогов планирования, преподавания, наблюдения, анализа процесса и результатов преподавания, документирования выводов. Известно, что целенаправленное профессиональное общение, совместное педагогическое исследование и взаимная экспертиза полезны и интересны для педагогов. Свежий взгляд со стороны, когда в реальной практике отрабатываются профессиональные навыки, помогает увидеть проблемы школьного образования и сделать на них акцент [9, с. 31].

Результативность использования учителями технологии *Lesson study* подтверждена повышением уровня их знаний как в общих вопросах обучения, так и в вопросах преподаваемого конкретного учебного предмета, высоким уровнем образовательных достижений их учеников.

В настоящее время технология *Lesson study* используется в целях совершенствования методики преподавания и повышения уровня знаний обучающихся по ключевым предметам всех ступеней школьного образования, а также в целях разработки концептуальных педагогических подходов в области развития проективных умений учителя.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ *LESSON STUDY* В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ

1. История возникновения технологии *Lesson study* и опыт ее применения

Lesson study – это одна из педагогических технологий, представляющих собой форму исследования в ходе урока. Она направлена на совершенствование знаний в области учительской практики [36, с. 12]. Несмотря на то, что технология *Lesson study* возникла сравнительно недавно, в настоящий момент существует несколько подходов к ее трактовке. Эта технология рассматривается как рефлексивная технология «совместной педагогической практики, включающая в себя планирование, наблюдение и анализ с целью совершенствования преподавания и обучения» [44, с. 35]; как технология «профессионального развития, вовлекающая учителей в систематическое изучение своей практики с целью повышения ее эффективности» [40, с. 88].

Г. Аппель, Дж. Степанек, М. Леонг, М. Манган и М. Митчелл рассматривают *Lesson study* как «технология развития педагога, в рамках которой исследование уроков происходит с помощью живых классных наблюдений и послеклассных дискуссий» [43, с. 4]. П. Дадли определяет ее как педагогическую технологию, которая «характеризуется особой формой исследования в действии на уроках, направленной как на совершенствование знаний в области учительской практики, так и на развитие и совершенствование процессов обучения и воспитания» [30, с. 12]. Не случайно К. Льюис, Р. Перри, А. Мурата определяют *Lesson study* как «техно-

логию проведения живых уроков, в результате которых происходит профессиональное развитие учителей», а С. Хендаяна – как «технология повышения профессионализма педагога посредством совместных и устойчивых исследований в области обучения, основанных на принципах коллегиального и взаимного обучения для создания учебного сообщества» [32, с. 15].

В отечественной литературе для определения данной технологии используют понятия *урок-исследование* и *исследование урока* (*lesson* – урок, *study* – исследование, изучение, анализ, проработка) [19, с. 32]. Отечественный педагог Л.В. Никитина отмечает, что технологию «исследование урока» можно рассматривать как технологию «совместного профессионального развития педагогов в группе в рамках профессионального сообщества учителей как один из способов совершенствования методической работы в современной школе» [16, с. 3].

В основе технологии *Lesson study* лежит японская философия непрерывного совершенствования – кайдзен (*kaizen*). Японцы всегда опираются на философию кайдзен, планируя свою деятельность по преодолению трудностей, не выбирая идеальных условий для реализации задуманного, доводя дело до совершенства, воплощая все мечты. Составляющие данного подхода: аккуратность, порядок, чистота, следование стандарту и дисциплина – позволили многим японским компаниям в свое время относительно быстро и эффективно наладить производство (рис. 1).

Опираясь на принципы самодисциплины, открытости, совместной работы в группах с целью самосовершенствования, японцы поэтапно решали все возникающие проблемы [13, с. 79]. В сфере образования философия кайдзен впервые стала рассматриваться применительно к процессу проектирования урока в 70-е годы XIX века в Токийской педагогической школе, которая позже стала

университетом Цукуба. В нем впервые создана лаборатория, в которой учителя могли наблюдать уроки и коллективно обсуждать результаты [38, с. 19].



Рис. 1. Составляющие философии кайдзен

Термин «Lesson study» был впервые использован в 1999 году М. Йошидой в его докторской диссертации «Исследование урока: тематическое исследование японского подхода к улучшению обучения посредством развития учителей на базе школы» [44, с. 102]. С тех пор технология *Lesson study* функционирует в Японии как способ, позволяющий учителям развивать и изучать свои собственные методы преподавания и воспитания [40, с. 85].

Технология *Lesson study* направлена на непрерывное повышение квалификации педагогических работников, улучшение качества образовательного процесса. Отметим, что процесс обучения и воспитания в Японии рассматривается иначе, чем в России и других странах. Японские учителя считают, что данный процесс

является публичной деятельностью, цели которой выходят далеко за рамки тех целей, которые ставит перед собой школа. Педагоги в Японии редко работают индивидуально, часто посещают уроки других учителей и принимают коллег на своих уроках. Это позволяет им обмениваться опытом, узнавать новые приемы и методы обучения и воспитания, оценивать свою деятельность на примере деятельности коллег. Помимо этого, в процессе обсуждения проведенных уроков, учителя совместно планируют, как улучшить образовательный процесс, сделать его более результативным [22, с. 9]. Данная работа в японских школах осуществляется по следующему алгоритму:

- 1) определение состава группы учителей, собирающихся обсудить образовательную проблему;
- 2) точная формулировка конкретной образовательной проблемы;
- 3) определение сроков проведения уроков;
- 4) опрос обучающихся по итогам проведенного урока;
- 5) коллективное обсуждение проведенного урока.

Часто в этой работе принимают участие не только учителя одной школы, но и преподаватели вузов. Результаты проведенных уроков изучаются на региональном и национальном уровнях. Руководители японских школ обсуждают их в связи с национальными приоритетами, тенденциями и инновациями национальной образовательной политики. Считается, что уроки-исследования, хотя и требуют много времени для их подготовки и реализации, служат своеобразным катализатором профессионального развития педагога, так как учителя в процессе коллективной работы получают возможность повысить свою квалификацию [37, с. 51].

Рассматривая опыт японских школ по применению технологии *Lesson study*, К. Льюис определил возможности повсеместного

использования данной технологии, указывая на то, что уроки-исследования служат примером содержательного и мотивирующего контекста педагогической деятельности. Он рассматривал данную технологию как четкий управленческий процесс, включающий такие этапы, как изучение (диагностика) проблемы на основе получаемой информации; выработка и постановка цели; выбор альтернатив и обоснование критериев эффективности (результативности) урока и возможных последствий принимаемого решения; выбор и формулирование оптимального решения; принятие решения и его реализация [19, с. 27].

К. Льюис определил ряд характерных технологических аспектов использования *Lesson study* в японских школах:

1. Учителями-наблюдателями могут быть педагоги из любой школы, потому что уроки-исследования открыты для всех учителей.

2. Уроки-исследования планируются совместно в группе в течение длительного времени.

3. Уроки-исследования проводятся для достижения определенной цели, усовершенствования методики преподавания. Цели уроков-исследований чаще направлены на достижение метапредметных и личностных результатов.

4. Для протоколирования уроков-исследований используются аудио-, видеозаписи, карты и листы наблюдений.

5. Обсуждение включает как выступления преподавателя, ведущего урок, так и участников исследовательской группы, внешних исследователей. Таким образом выслушивается мнение всех участников урока-исследования [38, с. 21].

Также были выделены различные подходы к реализации технологии *Lesson study* в Японии:

1. Внутришкольный урок-исследование (*kounai kenkyuu juyou*), который проводится в каждой начальной школе, незави-

симо от условий образовательной организации. Состав группы *Lesson study* формируется из сотрудников школы, в которой проводится исследование, закрытое для представителей других школ. Результаты такого урока-исследования нигде не публикуются, с ними могут ознакомиться только сотрудники конкретной школы. На основе данных уроков планируются и проводятся уроки, реализуемые в рамках двух других подходов к реализации технологии *Lesson study*.

2. Публичный исследовательский урок (*koukai kenkyuu jugyou* или *gakushuu kenkyuu happyoukai*), который открыт для всех желающих. Разрабатывая программы, внедряя новый предмет или подход, школы направляют приглашения в образовательные организации. В национальных начальных школах проходят массовые открытые уроки. Как правило, уроки данной группы снимают и записи выкладывают в открытый доступ для того, чтобы другие учителя могли ознакомиться с результатами реализации цикла *Lesson study* (рис. 2).



Рис. 2. Публичный исследовательский урок в Японии

3. Уроки, проводимые в рамках конференций, учительских сообществ. Они направлены на профессиональное развитие учителей в одной или нескольких школах. Ученые совместно с учителями разрабатывают и реализуют несколько уроков-исследований с общей целью в классах разных возрастных категорий. Все участники наблюдают и обсуждают исследовательские уроки. Результаты исследований рассматриваются на общей конференции. Каждый учитель получает возможность посмотреть различные типы уроков, увидеть, как работают различные методы, приемы и подходы на практике [37, с. 52].

В таблице 1 представлены примеры тем уроков-исследований, которые были реализованы в Японии на национальном уровне в течение одного столетия [34, с. 10].

Таблица 1

Темы уроков-исследований в Японии на протяжении столетия

Период	Темы
1880-е годы	Метод Песталоцци и метод диалога (включая аргументацию/дискуссию/диалог между учителем и учениками)
1910-е годы	Математика в повседневной жизни (включая постановку задач)
1930-е годы	Интеграция учебной программы по математике (включая открытые задачи)
1950-е годы	Развитие основной учебной программы, основанное на социальных исследованиях
1960-е годы	Математическое мышление (японский способ новой математики)
1970-е годы	«Открытый подход» и «подход к решению проблем»
1980-е годы	Решение проблем

А. Такахаши подчеркивает некоторые особенности образовательного ландшафта в Японии, определяющие распространенность технологии *Lesson study*.

1. Учебники в Японии отличаются скудностью материала. Например, количество тем в учебниках по естественным наукам, изучаемых в течение года в восьмом классе, в японских школах в несколько раз меньше, чем в американских школах (8 тем и 65 тем за год соответственно). При этом на изучение одной темы в японских учебных программах отводится больше времени.

2. Японские учителя чаще делятся опытом в процессе общения, проводя консультации, выступая в качестве источника опыта и ресурсов для других учителей школы, так как сотрудничество лежит в основе культуры японского народа.

3. Японские учителя верят, что обучение может быть улучшено с помощью коллективных усилий. Для них характерна так называемая «коллективная автономия». В учительском сообществе считают, что совместными усилиями можно усовершенствовать педагогическую практику.

4. В японских школах более широко используется самокритичная рефлексия, так как в культуре японского народа критика имеет совершенно иной эмоциональный оттенок, нежели в других странах. Выявление своих недостатков, неудач, ошибок, принятие критики являются способами демонстрации компетентности. Поэтому в процессе совместного обсуждения урока оценочные суждения воспринимаются спокойно всеми его участниками.

5. Стабильность образовательной политики позволяет сконцентрироваться на совершенствовании практики. Серьезные изменения в образовательный процесс вносятся примерно один раз в 20 лет.

6. Японские учителя особо сосредоточены на ребенке. Большой акцент делается на целеполагание и рефлекссию обучающихся, а не на предъявляемые взрослыми правила.

В связи с этим, К. Пьянич выделяет такие важные аспекты функционирования технологии *Lesson study* в Японии, как приоритет совместной деятельности; признание важности того, что ученики являются центром учебного процесса; понимание того, что учебный процесс в первую очередь должен быть сосредоточен на учениках, а не на технологиях и инструментах [40, с. 84].

Реализация одного цикла технологии *Lesson study* в Японии представлена следующими этапами.

Первый этап – этап определения проблемы, которая будет изучена с помощью технологии *Lesson study*. Это может быть, например, неуспеваемость обучающихся по какому-либо предмету; внедрение того или иного метода или приема для развития тех или иных умений и навыков обучающихся; психологические аспекты и т.д.

Второй этап – этап исследования проблемы. Исследование проблемы предполагает изучение с помощью различных источников информации, касающейся специфики исследуемой проблемы. На данном этапе каждый высказывает свое мнение о путях решения проблемы.

Третий этап – этап планирования урока-исследования. Планирование осуществляет в основном учитель, который будет проводить данный урок, но зачастую к нему присоединяются и другие учителя-участники, поскольку в Японии очень развит коллективный подход к планированию уроков.

Четвертый этап – этап проведения урока-исследования. Это кульминационный этап реализации технологии *Lesson study*, по-

сколькx именно благодаря ему можно получить значимые для решения проблемы результаты.

Пятый этап – этап обсуждения урока, который проводится совместно со всеми учителями-участниками. Главная цель данного этапа – выявить недочеты и перспективы в решении поставленной проблемы.

Шестой этап – этап обсуждения урока, который проводился совместно со всеми учителями-участниками. Главная цель данного этапа – выявить недочеты и перспективы в решении поставленной проблемы.

Обобщая особенности реализации технологии *Lesson study* в Японии, важно выделить следующие моменты.

Во-первых, технология *Lesson study* ориентирована на тенденции в образовательной политике государства. Поскольку серьезные изменения в образовании происходят редко, у учителей есть возможность не торопясь пробовать новое, следуя образовательным новшествам.

Во-вторых, планируемый урок тщательно готовится, прежде чем реализуется на практике. Если в школе принимается решение о необходимости проведения нескольких циклов *Lesson study* в рамках одной проблематики, то учителя не отказываются проводить несколько уроков, поскольку у них есть нацеленность на конкретный результат в процессе решения поставленной проблемы. Обычно одного цикла *Lesson study* недостаточно, поэтому в японских школах реализуется как минимум три цикла. При этом в обязательном порядке осуществляется фиксация результатов на всех этапах проведенного урока.

В-третьих, использование различных видов *Lesson study* (внутришкольный, публичный, научно-исследовательский) позволяет обращаться к опыту коллег как на школьном, так и на

городском, национальном и на мировом уровне. Учителями-наблюдателями являются все желающие педагоги (в том числе из других школ). При планировании очередного урока-исследования об этом сообщается на сайте школы и в социальных сетях. Это является особенностью японских школ: ни в какой другой стране мира нет подобной практики в таком широком виде, поэтому японскими учителями накоплен огромный опыт в решении многих профессионально-педагогических проблем.

Широкое распространение технология *Lesson study* получила благодаря книге Дж. Стиглера и Дж. Хиберта «Пробелы в преподавании». Ее авторы подчеркнули, что высокий уровень преподавания в японских школах достигнут именно благодаря этой технологии [41, с. 18]

Американский ученый К. Льюис впервые организовала проведение обширного исследования в начальной школе [38, с. 11]. Были привлечены внешние эксперты, сформированы исследовательские группы из 3–6 учителей, работающих в разных классах. Каждый цикл исследования урока состоял из изучения соответствующих справочных материалов, совместного планирования урока-исследования, обсуждения, анализа результатов. Интересно отметить, что К. Льюис изначально задумывала использование технологии *Lesson study* как процесс планирования и проведения «идеальных уроков». Команды проводили встречи, оттачивая каждый урок-исследование на этапе его подготовки. Поэтому урок-исследование часто воспринимался как идеальное представление, а не как объект для дальнейшего изучения и совершенствования. Необходимость проектирования идеального урока, публичный анализ совместно с коллегами его недостатков приводил первоначально к тому, что педагоги часто отказывались принимать участие в коллективной работе. Лишь кропотливая работа по разъяс-

нению специфики технологии *Lesson study* помогла преодолеть их сопротивление.

Впоследствии педагоги описали свое участие как возможность «проверить собственные представления об эффективности педагогической деятельности». В числе прочих в выводах была отмечена важность профессиональной дискуссии, рефлексии и обратной связи.

По результатам проведенного исследования К. Льюис совместно с коллегами выделила ряд этапов реализации технологии *Lesson study*.

Первый этап предполагал изучение справочных материалов по поставленной проблеме, определение конкретной темы предстоящего урока.

Второй этап был связан с конкретным совместным планированием урока с обязательным рассмотрением возможных затруднений, проблем и планированием способов их решения.

На третьем этапе – непосредственном проведении урока-исследования –наблюдателями фиксировались все возможные комментарии.

На последнем, четвертом, этапе осуществлялось обсуждение проведенного урока-исследования с участием всех приглашенных экспертов, выявлялись недочеты и возможности для дальнейшего совершенствования урока.

Как мы видим, этапы реализации технологии *Lesson study* в США схожи с этапами реализации технологии *Lesson study* в Японии, однако есть одно очень важное отличие: американцы планируют и проводят только один цикл *Lesson study*. Это связано с тем, что в США у учителей нет такого количества времени на реализацию данной технологии, как у японских коллег.

В Великобритании также применяется американская модель реализации технологии *Lesson study*, когда проводится только один цикл урока-исследования. При этом английские учителя более тщательно подходят к этапу обсуждения проведенного урока. Каждый учитель по итогам урока-исследования пишет свои замечания и комментарии на отдельных листах бумаги, которые закрепляют на стене или доске, используя прием «стена общения». Далее все записи структурируются и комплектуются по группам, что позволяет выявить ярко выраженные недостатки и достоинства урока.

В Нидерландах опыт применения технологии *Lesson study* описали Н. Верхуф, Д. Смаален и Ф. Кондерс на примере четырехлетнего исследования, проводимого университетом Твенте. Технологию *Lesson study* в Нидерландах стали применять с 2008 года после заявления правительства о стагнации в образовании, в связи с демонстрацией студентами низких математических навыков и исследовательских умений. С целью улучшения математического образования появились группы учителей, работающих на основе использования элементов технологии *Lesson study*.

Исследователи университета Твенте на основе полученного опыта при проведении цикла уроков, описали этапы реализации исследовательских уроков *Lesson study* (см. табл. 2) [43, с. 5].

Исследовательская группа, состоящая из шести человек, формировалась авторами на основе личных впечатлений о педагоге в процессе наблюдения за ним во время стажировок. В состав группы, помимо учителей-предметников, входили сотрудники школы и педагоги-исследователи. Руководство школы оказывало содействие членам группы, предоставляя им свободный день в учебном расписании для участия в *Lesson study*. При планировании группа опиралась на изучение психолого-педагогической литера-

туры для углубления знаний о специфике педагогических стратегий. Члены группы делились на пары (мини-группы 1, 2, 3) так, чтобы в каждой паре был человек, не имеющий опыта в реализации уроков-исследований. В один день проводились последовательно два урока: первый урок учителем первой группы, второй – позже в другом классе учителем второй группы, затем происходило обсуждение проведенных в школе уроков. На второй день исследование проходило по той же схеме, но обсуждение уже проводилось в университете с преподавателями вуза. В содержание урока вносились конкретные изменения на основе двух дней наблюдений. На третий день проводился контрольный урок третьей группой.

Таблица 2

Нидерландская модель урока-исследования

Этапы <i>Lesson study</i>	
1. Совместное планирование	
2. Проведение уроков, первый день наблюдений	Урок (первая группа)
	Урок (вторая группа)
3. Обсуждение в школе	
4. Проведение уроков, второй день наблюдений	Урок (первая группа)
	Урок (вторая группа)
5. Обсуждение в школе	
6. Обсуждение в университете по итогам первого и второго дня наблюдений	
7. Повторный просмотр уроков (внесение изменений)	
8. Проведение урока, третий день наблюдений	Урок (третья группа)
9. Обсуждение в школе	
10. Обсуждение в университете	

Особым достоинством данной модели является обсуждение первых четырех уроков на базе университета и проведение контрольного пятого урока, наблюдая который, можно в полной мере оценить полученные результаты и сделать выводы о решении проблемы.

Ассоциация учителей провинции Канады также восприняли технологию *Lesson study* как технологию развития и усовершенствования преподавания на основе совместного планирования, наблюдения и анализа проведенных уроков. Канадские учителя отмечают, что анализ урока, проведенный опытным учителем, может указать на возможные пути совершенствования не только начинающим педагогам, но и педагогу с большим стажем [33, с. 171].

В последнее время технология *Lesson study* активно внедряется в Республике Казахстан. В рамках проекта «Интеллектуальные школы» более 350 учителей вовлечены в реализацию данной технологии. Т. Чичибу описывает различные типы уроков-исследований в казахстанских школах.

Первый тип реализации технологии *Lesson study* – это проведение общешкольного мероприятия. В течение учебного года все учителя проводят уроки по самостоятельно выбранной теме урока-исследования, наблюдают и обсуждают результаты. Каждый урок *Lesson study* является частью общешкольного мероприятия. По окончании учебного года школа публикует отчет.

Второй тип реализации технологии *Lesson study* – проведение отдельных разовых уроков-исследований учителем-волонтером с привлечением группы учителей только для обсуждения и анализа.

Третий тип реализации технологии *Lesson study* – проведение уроков-исследований всеми учителями в школе по единой теме. При этом один раз в год каждый учитель выступает в роли ведущего урока, а затем – в роли наблюдателя [27, с. 35].

Т. Чичибу также проанализировал алгоритмы применения технологии *Lesson study* в Республике Казахстан и выделил отличительные признаки:

- в начале учебного года в школах формируется комиссия, отвечающая за *Lesson study*;

- комиссия выбирает тематику исследования, составляет график и участвует в обсуждении уроков;

- в уроках-исследованиях принимают участие все учителя школы: они обязаны посетить урок-исследование и участвовать в обсуждении;

- исследовательской группе оказывают помощь более опытные педагоги;

- во время проведения урока-исследования, согласно изменениям, внесенным в расписание, в школе остается только один класс, в котором запланирован урок-исследование;

- все учителя имеют возможность присоединиться к уроку [27, с. 37].

Таким образом, важным аспектом применения технологии *Lesson study* в Казахстане является обязательность данного процесса. В каждой казахстанской школе формируется комиссия, которая отвечает за реализацию данной технологии. В день, когда проводится урок-исследование, всех обучающихся снимают с уроков, что позволяет полноценно провести урок-исследование при участии в обязательном порядке всех учителей школы. Помимо этого, в Казахстане есть практика привлечения тренеров и коучей по реализации технологии *Lesson study*, чего нет на данный момент ни в одно другой стране мира. Все это позволяет учителям лучше понять данную технологию и использовать все ее преимущества в своей практике. Также важным условием реализации технологии *Lesson study* в Казахстане является готовность учителей делиться своим опытом, отойти от концепции открытого идеального урока.

Казахстанский педагог А.Ж. Мырзахметова отмечает, что мировой опыт применения технологии *Lesson study* показывает эффективность ее использования в целях совершенствования методики преподавания и повышения уровня знаний обучающихся по ключевым предметам в начальной и средней школе [15, с. 2].

На данный момент, помимо Японии, технологию *Lesson study* используют США, Великобритания, Сингапур, Казахстан, Гонконг, Таиланд, Малайзия, Индонезия, Бруней, Китай и Швеция [35, с. 478].

В России технология *Lesson study* практически не востребована. Так, опрос руководителей школ и педагогов, проведенный В.А. Полшковой с целью выявления образовательных организаций, применяющих *Lesson study*, показал, что 70,1 % опрошенных не знакомы с данной педагогической технологией, из 29,9 % опрошенных, имеющих представление о *Lesson study*, только 19,5 % применяют ее отдельные компоненты на практике [19, с. 43]. Е.М. Жданкина указывает на такую специфику реализации технологии *Lesson study* в России, как просмотр и обсуждение «исследовательских уроков» в сети Интернет [8, с. 36].

Несмотря на то, что технология *Lesson study* используется во многих странах мира, механизмы этой технологии в образовательном пространстве школы до конца не изучены. Ученые отмечают, что за пределами Японии исследовательские уроки не всегда эффективны [42, с. 11]. По мнению К. Льюис, Р. Перри и Дж. Херд важным препятствием для исследования урока является недостаток времени у учителя; отсутствие опыта совместной работы.

По итогам X Международной конференции «*Lesson study*: Трансформация обучения и обучение учителей в профессиональном сообществе», были определены трудности по внедрению технологии *Lesson study* в практику образовательной организации:

1. Эксперты часто предвзято анализируют действия учителей, проводящих урок-исследование. Нет понимания того, что реализация технологии предполагает полное сотрудничество и объективную оценку для достижения общей цели. Для решения этой проблемы необходимо осуществлять обучение групп учителей-экспертов для качественной обратной связи, однако такое возможно только при поддержке администрации или государства.

2. Многие учителя не готовы внедрять технологию *Lesson study*, будучи не согласны с изменениями. Одной из причин такого сопротивления является непонимание сути технологии и ее преимуществ. Учителя нередко не вникают в суть, а лишь видят сложную модель ее реализации. Важно также отметить, что зачастую учителя не хотят внедрять данную технологию из-за неудачного первого опыта. Нужно понимать, что для внедрения любой технологии необходимо время и известное напряжение, поэтому с первого раза идеально ничего не получится. В совокупности с другими затруднениями это становится решающим фактором в отказе от реализации технологии *Lesson study*.

3. Индивидуализм учителя зачастую мешает организовать эффективную совместную работу учителей. «Сильные» учителя не хотят делиться опытом со своими коллегами, предпочитают работать в одиночку.

4. Часто администрация образовательной организации не принимает активного участия в реализации технологии *Lesson study*, хотя и дает одобрение на ее внедрение в образовательный процесс школы. Между тем поддержка учителей со стороны администрации (изменения в расписании, обеспечение кабинетами, приглашение сторонних экспертов и т.д.) является необходимым условием ее внедрения, позволяет расширить распространение технологии среди учителей.

5. Педагогические вузы не проявляют интереса к данной педагогической технологии, а преподаватели университетов не проявляют интереса к участию в уроках-исследованиях [11, с. 3].

2. Структура и этапы реализации технологии *Lesson study*

Анализ основных структурных элементов технологии *Lesson study* требует рассмотрения ключевых отличий технологии *Lesson study* от традиционных технологий обучения. Ответ на этот вопрос представлен в табличной форме в статье Е.А. Рекичинской «Исследование урока (*Lesson Study*) как один из способов совершенствования методической работы в современной школе» (см. табл. 3) [21, с. 250].

Таблица 3

Сравнительный анализ технологии *Lesson study* и традиционного обучения

Технология проведения урока-исследования	Традиционная технология проведения урока
Учителя работают сообща	Учителя работают автономно
Преподавание с учетом возможностей каждого ученика	Ориентация на «среднего» ученика
На уроке в центре внимания ученик	На уроке в центре внимания учитель
Информационная согласованность педагогов	Отсутствие информационной согласованности педагогов
Работа с 3-мя разноуровневыми группами «исследуемых» обучающихся	Не планируется в реальном процессе обучения специальная работа с разноуровневыми группами учеников
Планирование урока является совместным продуктом учителей	Урок планируется автономно, является собственностью учителя

Окончание табл. 3

Технология проведения урока-исследования	Традиционная технология проведения урока
Сбор информации о результатах работы разноуровневых учеников на уроке	Сбор данных об учителе после урока
Анализ урока направлен на выявление проблемных зон и последующее решение проблемных вопросов	Анализ урока не направлен на последующее решение проблемных вопросов

Для полного понимания того, чем урок-исследование отличается от всех остальных форм исследования, сравним его также с исследованием в сфере образования. Полученный сопоставительный анализ представлен в таблице 4 [36, с. 18].

Таблица 4

Сопоставительный анализ исследования в действии и исследований в сфере образования

Деятельность учителя в процессе проведения урока-исследования	Исследования в сфере образования
Деятельность учителя в классе носит практико-исследовательский характер	Ученый изучает практику, проводя исследования на основе теоретических предпосылок
Учитель восприимчив к изменениям, происходящим в практике, его деятельность основывается на понимании и убеждениях, достигнутых в ходе анализа результатов исследования	Исследования осуществляются на основе академически принятого методологического подхода
Учитель участвует в уроке-исследовании, используя результаты внешнего экспертного оценивания, применяя различные формы сотрудничества с коллегами	Исследование может проводить как группа ученых, так и один независимый ученый

Окончание табл. 4

Деятельность учителя в процессе проведения урока-исследования	Исследования в сфере образования
Урок-исследование по своему характеру является интервенционным исследованием, направленным на изменение отдельных аспектов практики, что позволяет осуществлять управление классом	Исследование может иметь экспериментальный характер, либо представлять собой всесторонний анализ практики, осуществляемый независимым наблюдателем
Урок-исследование является процессом, который начинается с постановки проблемы и направлен на позитивную динамику практики	Исследование осуществляется в соответствии с установленной последовательностью действий
Урок-исследование представляет собой практику, основанную на обдумывании и рассуждении	Практика является объектом исследования
Урок-исследование направлен на выяснение причин, негативно влияющих на эффективность практики и на поиск путей их устранения	Исследование направлено на построение концептуальных основ для обоснования и разработки теорий
Результаты урока-исследования обобщаются в школе и распространяются в сети организаций образования	Полученные в результате исследования знания публикуются в официальных источниках

Таким образом, технология *Lesson study* имеет ряд преимуществ перед исследованиями в сфере образования, среди которых выделяются следующие.

1. Целевая направленность.

Нередко академические исследования, проводимые в школах, оторваны от реалий современного образовательного процесса, в то время как технология *Lesson study* непосредственно отражает существующую реальность в данном ученическом и педагогическом коллективе.

2. Эффективный способ профессионального развития.

Проведение *Lesson study* с последующим анализом способствует тому, что педагог становится более уверенным в том, что он делает. Как следствие, отношение учителя к процессу планирования и проведения урока меняется существенно, так как систематизированное проведение рефлексии способствует выработке умения критически взглянуть на проблему.

3. Взаимодействие с коллегами.

Одной из слабых сторон педагогического процесса является изоляция учителя, вызванная нехваткой времени для проведения обсуждений с коллегами новейших технологий и авторских разработок. Работая в командах, учителя имеют возможность делиться опытом, идеями и стратегиями, доказавшими свою эффективность на практике. Также появляется возможность выработать и апробировать новые методы с целью усовершенствования педагогических навыков.

4. Возможность модификации школьной системы.

Проведение уроков-исследований напрямую влияет на образовательную ситуацию и стратегию развития школьной системы в будущем, так как технология *Lesson study* реализуется не просто с целью усовершенствования умений и навыков конкретного учителя, а направлена на развитие всего педагогического коллектива. Именно это и является отличительной особенностью данной технологии в сравнении с другими видами проведения исследований, которые либо описывают, либо обобщают педагогический опыт, не принимая во внимание необходимость проведения тщательного анализа с целью выявления образовательных проблем с последующим поиском путей их решения. Целевая направленность подобной технологии заключается в изучении и последующем анализе как процесса обучения в целом, так и деятельности отдельного учителя в частности [29, с. 33].

5. Рефлексия и анализ собственной работы.

При проведении уроков в рамках технологии *Lesson study* внимание учителя сконцентрировано не на самом себе, не на том, как его будут оценивать другие учителя, а на реакции учеников на проводимые им действия [31].

Подводя итог, представим все возможности технологии *Lesson study* в виде схемы (рис. 3) [12, с. 37].



Рис. 3. Возможности учителя при применении технологии *Lesson study*

Говоря о возможностях реализации технологии *Lesson study*, обратимся к исследованию В.А. Полшковой, где поднимается вопрос об эксплицитных и имплицитных знаниях педагога. Новые эксплицитные (явные) знания учитель получает, читая книги, участвуя в конференциях и т.п. Однако, по мнению автора, во многих случаях эксплицитных знаний недостаточно для учителя, так как большая часть учительской практики не может быть объяснена эксплицитно (внешне). Получить так называемое имплицитное, то есть скрытое знание, позволяет практика реальных уроков, причем именно технология *Lesson study* способствует повышению результативности данного процесса, позволяя делиться опытом друг с другом, подмечать недостатки, внедрять новые методы и приемы, использовать коллективное взаимодействие для достижения общих целей, для достижения профессионального идеала [19, с. 55].

Технология *Lesson study* позволяет более оптимально выстроить процесс обмена опытом между учителями, внедрять новые инновационные методы, приемы, формы и средства обучения, осуществлять оценку достижения образовательных результатов на основе наблюдений за учениками в ходе проведения циклов уроков-исследований. Все эти аспекты рассматриваются не только с собственной позиции, но и «глазами коллег», побуждая обращать внимание на те моменты, которым учитель обычно не придает значения, поскольку они, либо им «отсеивались», либо сохранились как подразумеваемые знания.

Многие из тех, кто использует технологию *Lesson study*, утверждают, что, акцентируя внимание на обучении и поведении отдельных исследуемых обучающихся, они больше узнают об индивидуальных особенностях каждого ученика. Таким образом, технология *Lesson study* позволяет учителям учитывать потребно-

сти каждого ученика на протяжении всего урока, не «перегружая» при этом себя лишней информацией. Исследования показывают, что подобные результаты могут быть обусловлены рефлексивной, рекурсивной и коллаборативной практикой *Lesson study*, помогающей учителю аккумулировать сложную образовательную информацию, отбирая лишь необходимую, исключая информацию второстепенного значения. Технология *Lesson study* побуждает учителей проверять свои предположения и убеждения, способствует обширному диалогу между учителями, воспитывает коллегиальную культуру. При этом технология *Lesson study* помогает совершенствоваться как опытным, так и начинающим учителям, поскольку в результате совместного планирования, совместного наблюдения, совместного анализа учителя формируют и «совместное представление» об обучении.

Технология *Lesson study* реализуется в русле компетентностного подхода и, как и любая другая технология, имеет свои этапы реализации (рис. 4) [43, с. 8].

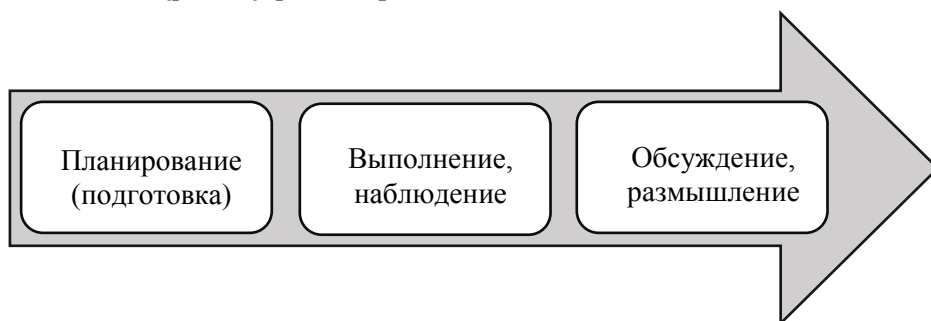


Рис. 4. Базовые этапы технологии *Lesson study*

На первом этапе предварительно должна быть определена группа учителей (минимум 3 человека), причем хотя бы один представитель группы должен иметь значительный преподавательский опыт. Участники группы проводят небольшое совещание

с целью совместного определения ожидаемых результатов, методов, приемов, форм или средств обучения, установления положительного психологического настроя участников группы на работу.

Участники группы должны совместно спроектировать урок, заранее договориться о наблюдении в ходе урока за деятельностью трёх исследуемых обучающихся, каждый из которых является типичным представителем определенной группы в классе (например, выбрать по одному ученику из групп с высокими, средними и низкими показателями по какому-либо умению или навыку).

Наблюдение за выбранными учениками должно быть максимально полным с фиксацией наблюдаемых особенностей в течение всего урока, поэтому учителя – участники группы должны до начала урока распределить между собой обязанности – кто будет проводить урок, а кто будет только наблюдать.

После проведения урока-исследования учителя – участники группы должны совместно проанализировать проведенный урок, обсудить, что удалось и что не было реализовано в полной мере, проанализировать успехи и неудачи наблюдаемых учеников.

Форма совместного обсуждения может быть различной:

1. Презентация своих результатов в виде описания проделанной работы.

2. Дебаты как форма обсуждения урока-исследования. При этом нужно помнить, что дебаты могут занять много времени. Чтобы участники обсуждения не уставали, необходимо сконцентрироваться на восприятии разных точек зрения, а не на попытке «одержать победу».

3. Одной из форм обсуждения урока может быть использование стикеров и плакатов. Каждый участник обсуждения пишет свои замечания, вопросы, пожелания и идеи на стикерах. После заполнения они размещаются на плакате. Стикеры, которые отображают

одинаковые идеи, группируются вместе и каждой группе дается название. Это покажет особенность проведенного урока и позволит наглядно проанализировать его недостатки и достоинства.

4. Эффективному выстраиванию обсуждения после проведения урока-исследования способствует заранее определенный список ожиданий от обсуждения урока [42, с. 9].

Критериями успешного обсуждения урока-исследования являются:

1. Открытость критическим суждениям и предложениям.

2. Стремление, с одной стороны, выявить объективно положительные результаты, а, с другой стороны, не оправдывать педагогические неудачи.

3. Принятие факта: совместные обсуждения после урока являются способом совместного обучения.

4. Постановка четких целей и вопросов в плане/карте наблюдения и обсуждения.

5. Выбор кандидатуры председателя, который может координировать обсуждение, обеспечивая позитивное к нему отношение. Данная кандидатура может быть избрана не из числа работников школы [42, с. 10].

Описанные этапы реализации технологии *Lesson study* являются классическими, но они могут осуществляться с некоторыми изменениями в зависимости от конкретной школы и условий. Например, могут варьироваться цели проведения уроков-исследований:

1) использование инновационных методов, приемов, форм или средств обучения;

2) улучшение обучающих навыков учителя при использовании инновационных методов, приемов, форм или средств обучения;

3) улучшение навыков наблюдения учителя при использовании инновационных методов, приемов, форм или средств обучения.

Иными словами, учителя, работающие по технологии *Lesson study*, адаптируют новые идеи, принципы, педагогические методы, приемы и средства к условиям конкретного образовательного учреждения [5, с. 16].

Существует три типа технологии *Lesson study*, каждый из которых имеет свою модель реализации. Первый тип концентрируется вокруг единой темы *Lesson study*, второй – ставит целью улучшение обучающих навыков и третий тип – улучшение навыков наблюдения (рис. 5).

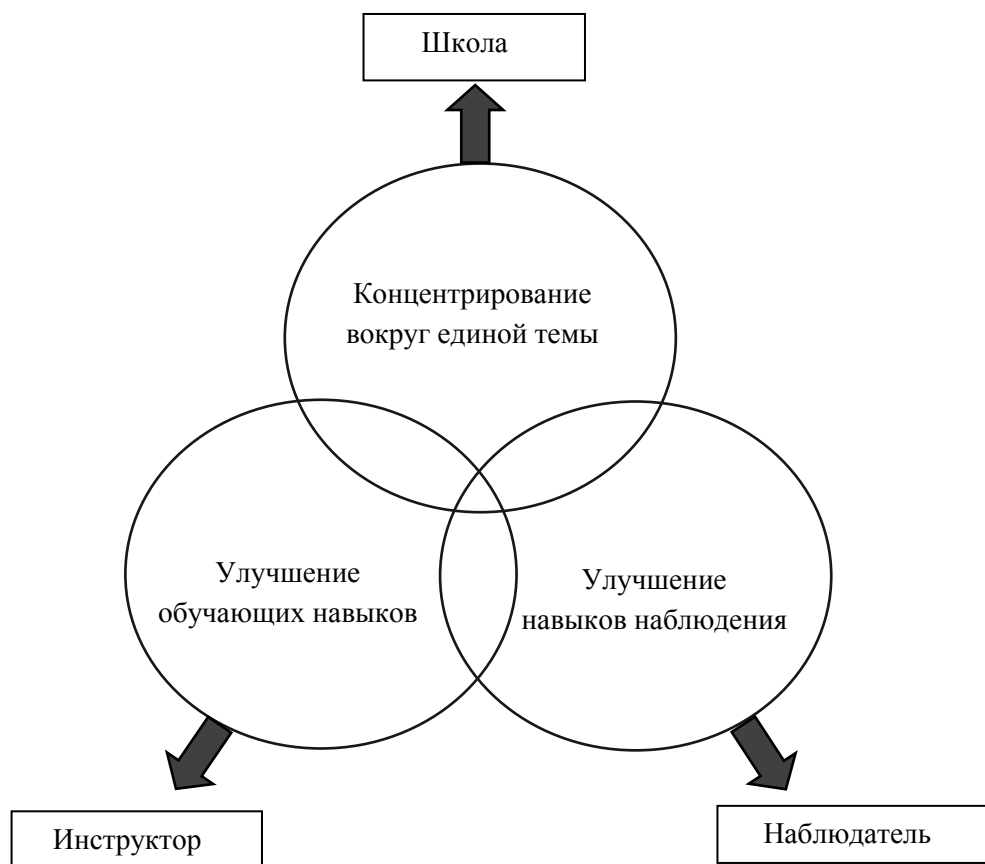


Рис. 5. Отличительные особенности типов технологии *Lesson study*

Первый тип реализации технологии *Lesson study* предполагает, что все учителя сотрудничают друг с другом, выбирают единую тему, проводят урок в соответствии с темой исследования и осуществляют сбор информации на протяжении всех уроков. В конце учебного года они публикуют отчет.

При данном подходе каждый учитель проводит урок не для себя, а во имя единой темы исследования. Каждый *Lesson study* включает в себя части общешкольного процесса. В этом случае обсуждение *Lesson study* приобретает особую значимость.

С каждым новым циклом учителя стараются получить максимальный результат для исследования (рис. 6).

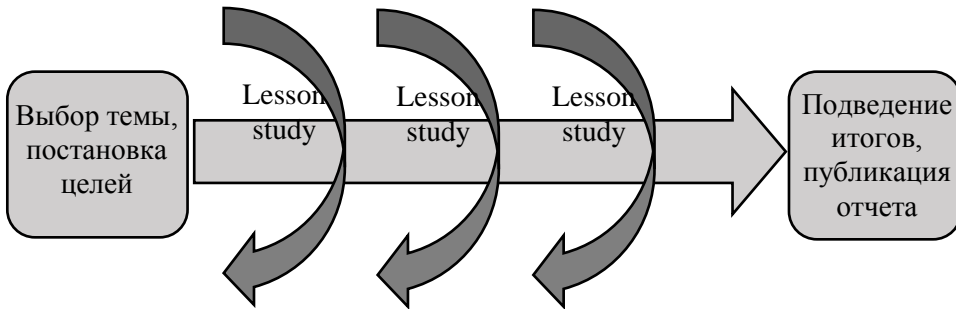


Рис. 6. Модель технологии *Lesson study* первого типа

Приведем некоторые примеры тем для этого типа *Lesson study*:

- развитие навыков ведения дискуссии между обучающимися;
- развитие критического мышления;
- использование групповой или парной работы;
- использование ИКТ;
- развитие навыков чтения;
- развитие навыков самовыражения;
- углубление значения количества с использованием конкретных объектов и др.

При втором типе реализации технологии *Lesson study* учитель самостоятельно, без предварительного обсуждения с коллегами выбирает свою тему урока-исследования, планирует и проводит урок, который обсуждает с приглашенными им наблюдателями. Данный тип применяется редко, поскольку не позволяет наблюдателям в полной мере поучаствовать в процессе. Их задача заключается в наблюдении и обсуждении уроков, тогда как намного полезнее было бы принимать участие в планировании урока.

Вслед за обсуждением урока-исследования, после внесения корректировок, учитель проводит еще один урок в рамках той же темы исследования (рис. 7).

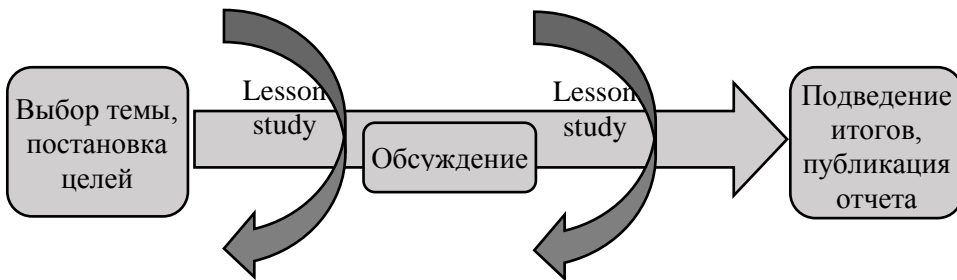


Рис. 7. Модель технологии *Lesson study* второго типа

Третий вариант реализации технологии *Lesson study* является наиболее полным и популярным. В данном случае в планировании и обсуждении урока-исследования (предварительном, промежуточном и итоговом) участвуют все учителя. Наблюдатели могут видеть, как проходит подготовка к уроку-исследованию, могут вносить свои коррективы в данный процесс, что позволяет им получить больше опыта, чем при первом или втором типе реализации технологии *Lesson study*. Помимо этого, данный тип характерен тем, что в цикле проводится целых три урока-исследования, что, конечно, позволяет более полно понять механизм технологии

и исключить возможные ошибки. Третий урок-исследование должен быть спланирован и проведен на высшем уровне, благодаря опыту, полученному при проведении и обсуждении первых двух уроков. Именно они помогают учителю лучше понять, как необходимо преподнести тему урока, как учитывать на уроке особенности обучающихся, какие методы, приемы, формы и средства следует использовать, а от каких лучше отказаться, найти свои сильные и слабые стороны в преподавании, попрактиковать, обменяться опытом с коллегами. Также в данном типе акцентируется внимание на исследовании разных групп обучающихся в классе. Не только путем коллективного обсуждения урока, но и в процессе наблюдения за учениками и их интервьюированием, делается коллективный вывод об эффективности проведенных уроков-исследований, что позволяет улучшить практику преподавания для всех учителей-участников *Lesson study*. Третий тип представлен в виде схемы (рис. 8).

К. Льюис описывает данную модель *Lesson study* как управленческий процесс и предлагает следующие этапы для его реализации:

1. Формирование группы *Lesson study*.
2. Формулирование цели долгосрочного развития обучающихся.
3. Сотрудничество при планировании урока.
4. Проведение урока, при котором один член группы будет проводить урок, а второй будет собирать информацию по обучению и развитию обучающихся.
5. Обсуждение информации, собранной в течение урока, использование ее для составления единых инструкций.
6. Проведение повторного урока в другом классе.

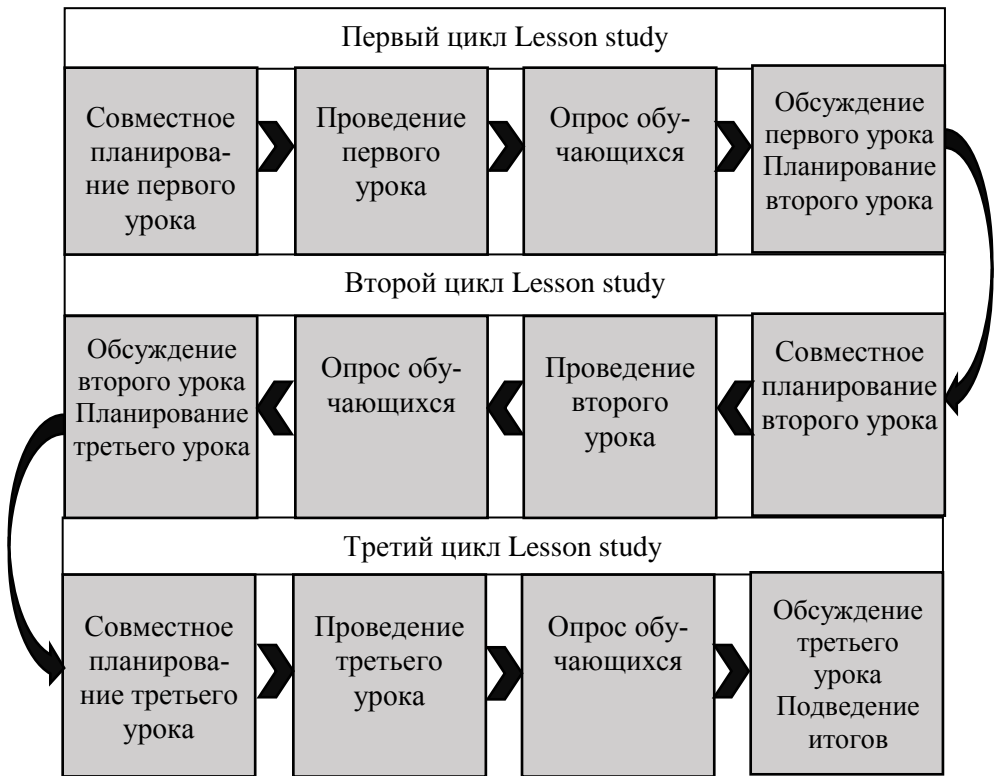


Рис. 8. Модель технологии *Lesson study* третьего типа

Данная модель реализации технологии *Lesson study* помогает учителю развивать свои навыки наблюдения за каждым учеником, так как обычно, когда учителя наблюдают за уроком, они концентрируют внимание на учителе, а не на учениках.

Таким образом, мы видим разнообразие возможных вариантов реализации технологии *Lesson study* на практике. Выбор конкретной модели зависит от особенностей школы, обучающихся и учителя, и от возможностей, которыми располагает школа.

3. Особенности развития проектировочных умений учителя средствами технологии *Lesson study*

Изменения, происходящие в обществе, породили новые требования к результатам образования и качеству труда учителя. В связи с этим педагогические коллективы реализуют проектный подход к внедрению новшеств, необходимых для достижения требуемого уровня качества образования. Как справедливо отмечает в своем исследовании Е.В. Чернобай, «многие годы проектировочный компонент профессиональной деятельности учителя был ограничен рамками типовой учебной программы, логикой построения учебника, последовательностью изложения в нем учебного материала, жесткими методическими рекомендациями, готовым набором учебных задач и т.д. Иначе говоря, проектировочная деятельность учителя сводилась, как правило, к решению частных методических вопросов в рамках предписанного нормативной базой и единой унифицированной средой образовательного процесса» [26, с. 79]. Современный учитель имеет возможность самостоятельно проектировать учебный процесс в соответствии как с собственными методическими потребностями, так и с запросами общества.

Мы полагаем, что использование технологии *Lesson study* как инструмента развития проектировочных умений учителя можно рассматривать как процесс ценностного самоопределения педагога, проявление его позиции.

Рассматривая специфику развития проектировочных умений учителя на основе использования технологии *Lesson study*, отметим, что однозначного подхода к становлению вышеуказанных умений на данный момент не существует. Так, В.А. Болотов и В.И. Слободчиков понимают под ним «процесс моделирования но-

вейших форм общности педагогов и обучающихся, педагогической общественности нового содержания и технологии образования, способов и технологий педагогической деятельности» [4, с. 70]. И.Ф. Исаев определяет его как «содержательное, организационно-методическое, материально-техническое и социально-психологическое оформление замысла реализации целостного решения педагогической задачи, осуществляемой на эмпирическо-интуитивном, опытно-логическом и научном уровнях» [10, с. 101].

В.С. Безрукова в свою очередь считает, что педагогическое проектирование – это «предварительная разработка основных деталей предстоящей деятельности обучающихся и педагогов» [2, с. 224].

Интересна также точка зрения Л.А. Филимонюк, которая расширяет данное понятие, определяя его как «деятельность, осуществляемую в условиях образовательного процесса и направленную на обеспечение его эффективного функционирования и развития. Данная деятельность обусловлена потребностью разрешения актуальных проблем, носит творческий характер и опирается на ценностные ориентации» [24, с. 52].

Несмотря на то, что подходы к определению понятия педагогического проектирования достаточно разнообразны, общим в них является нацеленность на конкретный результат и получение в итоге какого-то конкретного объекта (проекта, модели) [23, с. 314].

Процесс педагогического проектирования в рамках реализации технологии *Lesson study* направлен на образовательные системы различного уровня (федеральные, региональные и муниципальные), на содержание образования, а также на педагогические технологии. Во многих исследованиях термин «проектирование» преподносят как синоним слов «планирование», «прогнозирование», «конструирование» и «моделирование». У других авторов все

эти термины строго разведены. Также встречается смешанный подход, когда некоторые понятия объединены, а некоторые – разделены между собой [24, с. 51].

Сравнивая классическое и педагогическое проектирование, М.О. Омарова отмечает, что оба эти вида в основе своей имеют инновационный подход к решению поставленной проблемы, а результат (смоделированный конкретный объект действительности) в обоих случаях можно использовать многократно [17, с. 94].

Говоря об использовании технологии *Lesson study* с целью развития проектировочных умений учителя, остановимся на различиях между классическим проектированием и педагогическим.

1. Продуктом педагогического проектирования является проект. При его практической реализации достигнуть запланированного результата полностью не представляется возможным, как и реализовать проект так, как он был задуман изначально. Это связано с тем, что урок или весь образовательный процесс достаточно непредсказуемы, ведь на них влияют различные внешние (родители, незапланированные ранее мероприятия и т.п.) и внутренние (обучающиеся, сам учитель, администрация школы, материальная база и т.п.) факторы. В случае с классическим проектированием, где по большей части роль играют механизмы, а не люди, шанс незапланированных аспектов практически сводится к нулю.

2. В педагогическом проектировании результативность проекта целиком и полностью зависит от объекта. Например, невозможно спроектировать межличностные отношения между обучающимися, в то время, как спроектировать урок или программу можно.

3. Для того чтобы осуществлять педагогическое проектирование, учителю необходимо обладать множеством знаний из

смежных областей (психология, логопедия, медицина, философия, социология, дефектология, медицина, биология и т.д.). Это связано с необходимостью работать с подрастающим поколением, что возлагает на учителя большую ответственность и требует учитывать многие аспекты в проектировании учебного процесса.

4. Педагогические проекты сами по себе более гибкие и подлежат некоторой корректировке как проектировщиком, так и теми, кто потом этот проект будет использовать. Классические же проекты предполагают четкое следование инструкции [17, с. 96].

Проектировочные умения учителя, развиваемые с помощью технологии *Lesson study*, предполагают владение прогностическими моделями в области формулирования целей образования и планирования содержания учебного материала, совместной деятельности преподавателя и обучающегося, системы их взаимодействий в соответствии с целями профессионального обучения [14, с. 2].

По мнению О.С. Гребенюк и Т.Б. Гребенюк, в состав проектировочных умений, развиваемых с помощью технологии *Lesson study*, входят:

1. Умение определять и формулировать цели предстоящей деятельности:

– по отношению к уроку (цели обучения, цели воспитания, цели развития);

– по отношению к отдельным этапам и аспектам урока (учебные задачи, цели самостоятельной работы, цели практической работы и т.д.).

2. Умение определять логику и последовательность работы над новым учебным материалом.

3. Умение связывать способы работы с учебным материалом и типичные затруднения обучающихся.

4. Умение продумывать возможные варианты вопросов к обучающимся для включения их в самостоятельную учебно-познавательную деятельность на уроке.

5. Умение предусмотреть заранее микроэтапы на уроке.

6. Умение продумать методическую структуру урока, разные ее варианты для одного и того же урока.

7. Умение определить вероятностные педагогические задачи на уроке, а также соответствующие им учебные задачи.

8. Умение предусмотреть типичные ошибки и недочеты в работе обучающихся.

9. Умение заранее подготовиться к применению разных подходов к объяснению нового материала [6, с. 68].

Необходимость определять цель и задачи урока, описывать планируемые результаты его осуществления, выбирать тип, вид и структуру урока, осуществлять выбор методов, приемов, форм и средств обучения, подбирать теоретический и практический материалы, проектировать содержание урока (деятельность учителя и деятельность обучающихся), конструировать технологическую карту или конспект урока – все эти действия входят в реализацию технологии *Lesson study*, что позволяет с ее помощью развивать проектировочные умения педагога.

Наряду с этим технология *Lesson study* способствует развитию таких профессиональных компетенций учителей, как:

- освоение современных методик и технологий обучения в ходе реального учебного процесса;

- развитие умения работать в команде;

- развитие умения прогнозировать и диагностировать результаты обучения, понимать разницу между тем, что должно происходить во время обучения детей на уроке, и тем, что происходит в реальности [28, с. 28].

Н.В. Бельченко и О.А. Горбунова отмечают, что использование технологии *Lesson study* как инструмента развития проектировочных умений учителя позволяет:

- увидеть обучение детей более явно в различных проявлениях и деталях, чем это обычно возможно;

- увидеть разницу между тем, что, по мнению учителя, должно происходить во время обучения детей, и тем, что происходит в реальности;

- понять, как планировать обучение, чтобы оно в результате максимально удовлетворяло потребности учащихся [3, с. 4].

С.А. Ахметкалиева выделяет три основные причины использования технологии *Lesson study* как средства развития проектировочных умений учителя:

1. Это идеальная возможность научиться внедрять инновации в педагогическую деятельность. В отличие от рабочих совещаний и семинаров, где обсуждаются общие стратегии преподавания, уроки-исследования нацелены на конкретный класс (практику обучения). Учителя сосредотачиваются на деятельности обучающихся, видах учебной деятельности, которые поддерживают их обучение и развивают мышление.

2. Результаты урока-исследования и материалы могут быть использованы и адаптированы другими учителями. Систематический, основанный на фактах подход позволяет учителям опираться на работу друг друга.

3. Урок-исследование способствует формированию педагогических сообществ. Учителя отмечают, что сотрудничество со своими коллегами является особенно полезным опытом. Урок-исследование культивирует взаимное понимание целей, методов преподавания и обучения среди учителей [1, с. 84].

Заметим, что логика использования технологии *Lesson study* как инструмента развития проектировочных умений учителя предполагает несколько этапов:

1. Анализ актуального состояния дел (определение противоречий или проблем, требующих разрешения; достаточности условий; наличие «болевых точек» конкретной образовательной организации и т.д.).

2. Выдвижение идей в рамках определенной системы подходов и ценностей, которые могут способствовать разрешению проблемы или противоречия.

3. Определение общего замысла проекта, цели его реализации в соответствии с ведущими подходами и ценностями.

4. Определение задач (задачи – комплекс взаимосвязанных и конкретных путей достижения цели проекта), определение существующих и необходимых ресурсов, условий, их объем и качество.

5. Определение планируемых результатов и их конкретного адресата, установление критериев оценки ожидаемых результатов.

6. Обоснованное прогнозирование социально-культурных и собственно образовательных последствий проекта (точек приращения в личности учащихся, в образовательной системе и т.д., линий развития, потенциально возможных преобразований в образовательной практике, потенциальных возможностей проекта, а также ожидаемых рисков при реализации данного проекта).

7. Планирование действий, составление общего плана реализации проекта, который имеет определенный временной интервал (как правило, годичный) и отражает конкретные действия, способы их выполнения.

8. Реализация проекта при непрерывной диагностике, анализе и корректировке проектной деятельности.

9. Обобщение результатов, представление опыта педагогической общественности.

В первую очередь использование технологии *Lesson study* как инструмента развития проектировочных умений учителя предполагает проектировочно-конструктивную деятельность по созданию плана предстоящего урока-исследования.

Рассмотрим уровни создания плана урока в рамках использования технологии *Lesson study* как средства развития проектировочных умений учителя.

I. На *концептуальном уровне* при использовании технологии *Lesson study* как инструмента развития проектировочных умений учителю необходимо определить концепцию плана урока-исследования. Например, как предлагают в своем пособии М.М. Поташник и М.В. Левит, это, прежде всего, обоснование актуальности, которая может быть раскрыта через содержательный аспект учебного материала, комплекс педагогических целей, возрастные особенности обучающихся, дидактическую значимость (например, динамика формирования универсальных учебных действий), вариативность сценарирования урока. Концептуальный уровень ориентирован на создание концепции объекта или на его прогностическое модельное представление. Продукт (в нашем случае проект урока-исследования), полученный на этом уровне, носит универсальный характер [20, с. 67].

В концептуальной составляющей учитель также определяет проблемное поле проекта, например, содержательную проблему, тогда появляется необходимость разрешения противоречия между обязательностью усвоения всеми обучающимися предметных знаний, предусмотренных образовательным стандартом и соответственно предъявленными для контроля, и личностными результатами каждого ученика, полученными этими же школьниками

ми в процессе самостоятельной деятельности. Кроме того, формирование универсальных учебных действий (УУД) требует особого подхода к каждому обучающемуся.

Если проблемным полем является технологическая проблема, то возникает необходимость разрешения противоречия между использованием фронтальных средств обучения, необходимых для всего класса в целом и обеспечивающими выполнение плана урока и индивидуальными средствами. Последние предназначены для обеспечения личностного результата каждого ученика, достижение которого не может быть точно запланировано, но может быть спрогнозировано с большей или меньшей степенью вероятности.

Исследовательская проблема как проблемное поле проекта создает необходимость разрешения противоречия между традиционной дидактикой и методикой, без которых невозможно предметное обучение и вариативными образовательными технологиями, которые призваны реализовать личностно-ориентированный подход с компетентностным результатом.

Также в концептуальной составляющей учитель ставит цели на двух уровнях. Далее приведем примеры постановки данных целей.

На первом уровне находятся цели развития образовательного процесса:

1. Диагностические – определение зоны ближайшего развития обучающихся (например, приращение объема вербальной и образной памяти, в чем причины затруднений, как главные формируемые на уроке надпредметные умения – сравнение и обобщение способствовали развитию универсальных учебных действий).

2. Познавательные – определение результативности и эффективности применяемых методических и дидактических приемов.

3. Исследовательские – определение возможностей (рамок допусков, границ) проектного, вероятностного подхода к конструированию урока как педагогического события. Выявление достоинств и недостатков нетрадиционного проектно-сценарного варианта подготовки к уроку по сравнению с традиционным планированием.

На втором уровне находятся цели профессионального и личностного саморазвития учителя:

- освоение учителем технологии «открытого», «вероятностного», вариативного образования;
- овладение приемами и техниками планирования и проведения уроков, соответствующих требованиям нового образовательного стандарта.

II. *Содержательный уровень* предполагает отбор материала. Например, это могут быть вопросы для фронтальной проверки знаний обучающихся, экспериментальные задания как фронтальные, так и индивидуальные, качественные и количественные задачи, таблицы, схемы и т.п. Важно, чтобы материалы соответствовали возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся, а также включали разные уровни сложности. Это позволит более полно проанализировать результаты каждого выбранного для исследования обучающегося.

III. На *технологическом уровне* учитель проектирует организационные формы управления образовательным процессом на уроке, т.е. определяет возможные виды деятельности учеников и их взаимодействие с учителем, отбирает подходящие технологии обучения.

IV. *Процессуальный уровень* предполагает определение алгоритмов действий, дидактических средств, программных продуктов, методические рекомендации и т.п., которые носят универ-

сальный характер и могут служить методологической основой для создания аналогичных продуктов следующего уровня.

В соответствии с замыслом урока учитель должен выбрать оптимальную дидактическую структуру урока. Для повторения и обобщения материала удобно использовать таблицы сравнения, в которых отражены все элементы знаний, подлежащие обязательному усвоению. В связи с этим дидактическая структура урока должна быть: полной; базироваться на трех основных частях: актуализации знаний, предъявлении ранее изученного материала на новом качественном уровне и закреплении, выполнении упражнений. Пример дидактической структуры урока приведен в таблице 5 [25, с. 270].

Таблица 5

Пример дидактической структуры урока-исследования
для реализации технологии *Lesson study*

№	Этап урока	Затраты времени, мин.	Основные приемы, методы, формы работы
1	2	3	4
1	Организация начала занятия (мотивация)	2	Постановка цели, задач урока
2	Проверка д/з	7	Первичная актуализация (проверка умения использовать знания при решении задач, знания основных элементов обязательного минимума содержания)
3	Подготовка к основному этапу занятия		Актуализация знаний

Окончание табл. 5

1	2	3	4
4	Системная актуализация	28	Заполнение таблицы или выполнение схемы в группах
5	Контроль и самопроверка знаний		Решение задачи с повторением алгоритма или ответы на нестандартные вопросы
6	Подведение итогов	6	Содержательные итоги: обучающиеся (оценивание выполнения самостоятельной работы, самооценка деятельности с использованием ЦОР), учитель. Рефлексия
7	Окончание урока. Информация о д/з	2	Краткое изложение требований к выполнению. Мотивация на следующее занятие

Итак, технология *Lesson study* тесно связана с педагогическим проектированием, поэтому на этапе планирования урока-исследования есть неограниченные возможности для развития проектировочных умений учителя. Преимущество технологии именно в том, что в группе учителей должен быть опытный педагог, который сможет координировать действия остальных. Помимо этого, групповая работа учителей в целом способствует плодотворному развитию не только проектировочных умений, но и многих других полезных в педагогической практике умений и навыков.

ГЛАВА II. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ *LESSON STUDY*

1. Поэтапное руководство по реализации технологии *Lesson study* на практике

Технология *Lesson study*, вне зависимости от выбранной модели, реализуется в несколько этапов: планирование процесса, планирование урока-исследования, проведение урока-исследования и его обсуждение. Опишем каждый из этих этапов подробно, дополнив их методическими рекомендациями и вспомогательными материалами, которые помогут в эффективном проведении уроков-исследований.

1. Этап планирования процесса *Lesson study*

На данном этапе необходимо определиться с моделью, которая будет реализована, и с тем, насколько масштабно она будет организована в школе. От этого зависит, что конкретно будет планироваться: несколько циклов в течение учебного года; один полный цикл, включающий в себя три урока-исследования; два или один урок-исследование.

Для начала реализации технологии *Lesson study* необходимо вынести на обсуждение на педагогическом совете вопрос о необходимости отведения специального времени для профессионального обучения, при котором группы обучающихся сотрудников будут планировать и анализировать свои уроки за счет времени, отводимого обычно на профессиональное развитие и управление.

Руководители могут пойти навстречу и включить *Lesson study* в систему преподавания своей школы в качестве политики про-

фессионального обучения сотрудников. Это предоставит учителям и другим специалистам право на профессиональное обучение и возможность непрерывного профессионального развития.

Если планируется один или несколько уроков-исследований, то в выделении отдельного времени нет необходимости. Группа учителей может все организовать в рамках проводимых ими уроков. В целом поддержка администрации является желательной, но не обязательной, если не планируется что-то масштабное.

Далее необходимо организовать группу, отвечающую за непосредственную реализацию технологии *Lesson study*. Членами группы могут быть учителя одной ступени образования (например, учителя начальных классов), группа учителей-предметников или просто группа заинтересованных учителей. Помимо этого, группа может формироваться из студентов, заинтересованных в апробации данной технологии в рамках прохождения производственной педагогической практики. Желательно, чтобы в группу были включены учителя с разным опытом преподавания в школе, использующие в своей практике различные технологии, методы и приемы (как традиционные, так и инновационные). Это поможет лучше подготовить и проанализировать урок-исследование, сделать выводы о том, какие технологии, методы и приемы лучше использовать в образовательной практике той или иной школы.

После необходимо определить цель и планируемые результаты урока-исследования. Планируя один или несколько уроков-исследований, следует ставить перед собой цель, соответствующую затрачиваемому на ее достижение времени. Планируя масштабное внедрение технологии в практику, цель нужно ставить глобальную, охватывающую различные аспекты преподавания в рамках реализации технологии *Lesson study*. Выбирая данный вариант, необходимо составить план проведения уроков-исследо-

ваний в течение длительного времени, выделить в нем конкретные дни проведения уроков-исследований. Желательно, чтобы в день проведения только один класс, в котором проводится *Lesson study*, остался в школе, а остальные ученики ушли домой, чтобы все учителя смогли наблюдать за уроком.

Форма планирования технологии *Lesson study* на учебный год представлена в таблице 6.

Таблица 6

Форма планирования *Lesson study*

Месяц	Учитель, ответственный за проведение <i>Lesson study</i>	Дата обсуждения <i>Lesson study</i> до проведения	Дата <i>Lesson study</i> и его обсуждения
Сентябрь			
Октябрь			
Ноябрь			
Декабрь			
Январь			
Февраль			
Март			
Апрель			
Май			

Независимо от того, сколько планируется уроков-исследований в целом, начать необходимо с подготовки к первому из них. Этот урок является основополагающим, поэтому его подготовка и проведение займут наибольшее количество времени. В первую очередь необходимо определить класс, в котором будет реализо-

вана технология *Lesson study* впервые, затем выбрать учебный предмет и тему урока. Выбор перечисленных аспектов зависит от ранее поставленной цели и интересов учителей, участвующих в реализации технологии *Lesson study*. Выбор даты проведения первого урока-исследования является следующим шагом по его подготовке. Обратим внимание на то, что все учителя, участвующие в проведении и наблюдении первого урока-исследования, в назначенный день должны располагать достаточным временем для его посещения, опроса обучающихся по завершении урока и дальнейшего обсуждения [7, с. 22].

Перед началом планирования урока каждому учителю, участвующему в его подготовке, необходимо самостоятельно ознакомиться с теоретическими и методическими материалами, касающимися поставленной для урока-исследования цели, содержащей в себе решение определенной проблемы. При дальнейшем планировании урока это позволит учесть уже выявленные в мировой практике затруднения и попытки их решений, спроектировать урок на основе полученного другими исследователями опыта, и выбрать для решения поставленной проблемы новый, еще на апробированный способ.

Также на данном этапе необходимо обсудить процесс наблюдения и обсуждения с целью учета особенностей данных процессов. В учительском кабинете можно организовать «стену обучения», где все учителя, участвующие в реализации технологии *Lesson study*, смогут делиться своими мыслями и разработками по решению общей проблемы. Данный способ обмена информацией позволит получать ее всем учителям без необходимости проведения частых очных встреч, а также может заинтересовать сторонних наблюдателей, побудить их присоединиться к процессу.

2. Этап планирования урока-исследования

На данном этапе в первую очередь определяется цель урока и планируемые результаты (класс, учебный предмет и тема урока были выбраны на прошлом этапе). Цель и планируемые результаты урока-исследования не могут быть тождественны цели и планируемым результатам всего цикла *Lesson study*. При постановке цели и определении планируемых результатов урока-исследования необходимо ориентироваться на возрастные и индивидуальные особенности обучающихся, выбранную тему урока [1, с. 82].

Выбор типа и вида урока является следующим шагом при его планировании. Вместе с тем определяется его структура и количество времени, отводимого на каждый этап урока. Далее учителю необходимо определить методы, формы и приемы обучения, которые будут использованы на уроке [40, с. 84].

На основе выбранного инструментария происходит подбор теоретического и практического материала для урока-исследования. В первую очередь, материалы подбираются из учебника, затем из методических рекомендаций и сети Интернет. Все подобранные материалы должны соответствовать заявленной цели и планируемым результатам, возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся. После подбора материалы систематизируются по принципу «от простого к сложному». Для успешной демонстрации подобранных материалов на уроке учителю необходимо подобрать или самостоятельно сконструировать средства обучения, которые также будут соответствовать возрастным и индивидуальным особенностям школьников.

Отобрав теоретические и практические материалы, необходимо спланировать деятельность учителя и обучающихся на каждом отдельном этапе урока, выстроив между ними логические связи. При планировании деятельности обучающихся необходимо

предусмотреть на каждом этапе возможные затруднения и способы выхода из них. Каждый этап урока должен быть направлен на достижение одного или нескольких планируемых результатов, что отражается в планируемой деятельности учителя и обучающихся, выбранных теоретических и практических материалах, а также подобранных методах, приемах, формах и средствах обучения. Всё вышеописанное учитель может поместить в технологическую карту или конспект урока – на свое усмотрение.

Важным аспектом реализации технологии *Lesson study* является выбор в классе трех обучающихся, за которыми будет вестись наблюдение во время проведения урока-исследования (или цикла уроков). Каждый из обучающихся должен быть представителем одной из групп по какому-либо признаку (например, по успеваемости). Желательно, чтобы у каждого обучающегося во время проведения урока-исследования был свой наблюдатель, иначе результаты наблюдения могут быть неполными ввиду отсутствия всех данных по обучающимся. Учителю необходимо определить ожидаемые результаты после проведения урока-исследования для каждого из выбранных обучающихся. Для этого можно использовать карточки, представленные в таблицах 7 и 8 [1, с. 85].

Таблица 7

Индивидуальная карточка обучающегося
для проведения цикла *Lesson study*

Имя, фамилия, возраст	
Индивидуальные характеристики согласно критерию отбора	
Ожидаемые результаты по окончании урока-исследования	
Дополнительные комментарии	

Таблица 8

Шаблон формулирования ожидаемых результатов
для выбранных обучающихся

Планируемые результаты урока-исследования	
Ожидаемые результаты обучения для первого обучающегося	
Ожидаемые результаты обучения для второго обучающегося	
Ожидаемые результаты обучения для третьего обучающегося	

Для того чтобы понять степень достижения каждым обучающимся ожидаемых результатов, необходимо заранее назначить для каждого из них отдельного наблюдателя, который во время проведения урока-исследования будет фиксировать свои наблюдения, замечания и степень достижения планируемых результатов. Целесообразно, чтобы на уроке присутствовали три наблюдателя, сосредотачивающие внимание на выбранных обучающихся, а также 1–2 наблюдателя, сосредотачивающие внимание на ходе урока-исследования, деятельности учителя и класса в целом.

Итак, спланировав все вышеперечисленные аспекты, необходимо оформить план урока, в котором описываются ожидаемые действия, реакции и возможные ответы на каждом этапе для каждого из выбранных для наблюдения обучающихся. План урока предоставляется перед началом каждому из наблюдателей, желательно, чтобы это произошло за несколько дней до урока-исследования. Образец плана урока-исследования представлен в таблицах 9–10.

Таблица 9

Первая часть плана урока-исследования
с определением ожидаемых действий, реакций
и ответов выбранных к наблюдению обучающихся

Класс, учебный предмет:
Тема урока:
Цель цикла <i>Lesson study</i> –
Цель урока –
Планируемые результаты урока:
Учителя/наблюдатели:
Тип и вид урока:
Методы обучения:
Приемы обучения:
Формы обучения:
Средства обучения:

Таблица 10

Вторая часть плана урока-исследования с определением
ожидаемых действий, реакций и ответов
выбранных к наблюдению обучающихся

Этапы урока- исследова- ния	Цели урока и критерии успеха		
	Первый наблю- даемый обуча- ющийся (описа- ние текущего уровня по выбранному критерию)	Второй наблю- даемый обуча- ющийся (описа- ние текущего уровня по выбранному критерию)	Третий наблю- даемый обуча- ющийся (описа- ние текущего уровня по выбранному критерию)
1	2	3	4

Окончание табл. 10

1	2	3	4
Этапы урока-исследования (продолж.)	Какие вы ожидаете действия, реакции, ответы от учеников?		
Этап ... (примерное время) Действия учителя:			
Этап ... (примерное время) Действия учителя:			
Этап ... (примерное время) Действия учителя:			
Этап ... (примерное время) Действия учителя:			
Этап ... (примерное время) Действия учителя:			

Представим пример второй части заполненного плана урока-исследования по технологии в 3 классе по теме «День рождения – веселый праздник. Проект «День рождения питомца» в таблице 11 [21, с. 249].

Таблица 11

Пример второй части плана урока-исследования по технологии
в рамках реализации технологии *Lesson study*

Этапы урока	Цели урока и критерии успеха		
	1-й исследуемый обучающийся (высокий уровень успеваемости)	2-й исследуемый обучающийся (средний уровень успеваемости)	3-й исследуемый обучающийся (низкий уровень успеваемости)
	Формирование проектных умений, желания работать над проектом, выступить с результатами	Формирование проектных умений, желания работать над проектом, выступить с результатами	Формирование проектных умений, желания работать над проектом
	Какие действия, реакции, ответы вы ожидаете от учеников?		
1	2	3	4
<p>1. Погружение в проект. Ожидаемое время: 10 минут. <i>Действия учителя:</i> подготовка обучающихся к формулированию темы урока, актуализация знаний. <i>Вопросы обучающимся:</i> назвать дату рождения и подарки, которые дети хотели бы получить. Беседа по тексту</p>	<p>Формулирует тему урока, вспоминает материал прошлых уроков, отвечает на вопросы про день рождения и подарки, выражает свое мнение по тексту</p>	<p>Вспоминает материал прошлых уроков, отвечает на вопросы про день рождения и подарки, выражает свое мнение по тексту</p>	<p>Вспоминает материал прошлых уроков, отвечает на вопросы про день рождения и подарки</p>

Продолжение табл. 11

1	2	3	4
<p>2. Организа-ция работы над проек-том. Ожидаемое время: 5 минут. <i>Действия учителя:</i> предлагает разделить-ся на группы и спланиро-вать работу</p>	<p>Присоединяется к группе по жела-нию, планирует работу группы над проектом, форму-лирует проблему (как поздравить с днем рождения) и цель проекта (придумать рас-сказ «День рожде-ния питомца»). При необходимо-сти формулирует задачи проекта (рассказать, какие подарки получает питомец в день рождения)</p>	<p>Присоединяется к группе по же-ланию, планирую-ет работу группы над проектом, формулирует цель проекта. При необходимо-сти формулирует задачи проекта</p>	<p>Присоединяется к группе по жела-нию, планирует работу группы над проектом, форму-лирует цель про-екта</p>
<p>3. Работа над проектом. Ожидаемое время: 10 минут. <i>Действия учителя:</i> консульта-ция групп</p>	<p>Высказывает свою мысль, выслуши-вает предложения других участников. Оформляет работу на листе (рисунок, тезисы к рассказу). Готовит презен-тацию проекта</p>	<p>Высказывает свою мысль, вы-слушивает пред-ложения других участников. Помогает оформ-лять работу на листе. Помогает гото-вить презента-цию проекта</p>	<p>Выслушивает предложения дру-гих участников. Оказывает по-сильную помощь в оформлении ра-боты и подготовке презентации проекта</p>

Окончание табл. 11

1	2	3	4
<p>4. Презентация результатов. Ожидаемое время: 10 минут. <i>Действия учителя:</i> слушает, задает вопросы, отслеживает соответствие результатов поставленной цели</p>	<p>Презентует продукт проекта. Отвечает на вопросы учителя и одноклассников</p>	<p>Отвечает на вопросы учителя и одноклассников</p>	<p>Помогает отвечать на вопросы учителя и одноклассников</p>
<p>5. Самооценка, рефлексия. Ожидаемое время: 5 минут. <i>Действия учителя:</i> предлагает обучающимся оценить работу по критериям: – решила ли группа все задачи проекта; – соответствует ли достигнутый результат цели проекта; – что не удалось и почему. Продолжите фразы: Я знаю... Я могу... Мне трудно... Мне еще нужно повторить...</p>	<p>Отвечает на поставленные вопросы. Высказывает свое мнение</p>	<p>Отвечает на поставленные вопросы. Делает попытки сформулировать свое мнение</p>	<p>Отвечает на поставленные вопросы</p>
<p>6. Итоги урока Ожидаемое время: 3 минуты. <i>Действия учителя:</i> подводит итоги урока</p>	<p>Слушает, задает вопросы на понимание</p>	<p>Слушает, уточняет</p>	<p>Слушает</p>

Окончив планирование и подготовку вспомогательных материалов, учитель представляет к обсуждению план урока-исследования. В обсуждении принимают участие все учителя, которые будут участвовать в наблюдении за уроком-исследованием. Каждый высказывает свою точку зрения, замечания и сильные стороны подготовленного плана. На основе совместных обсуждений в план урока вносятся коррективы. Если необходима серьезная доработка урока-исследования, то впоследствии организовывается еще одна встреча с наблюдателями и обсуждение новой версии плана урока. Таких встреч может быть несколько, пока все не будут согласны с тем, что план урока-исследования готов к его апробации. Если во время обсуждения урока-исследования в нем примут участие представители администрации, сторонних школ или педагогических университетов, это потенциально повысит результативность проведения урока-исследования.

Последним шагом перед проведением урока-исследования является обсуждение его с обучающимися. Школьники должны знать, что в конкретный день и время к ним на урок придут другие учителя и/или сторонние наблюдатели. Если есть необходимость сбора информационных согласий, то это можно сделать за несколько дней до проведения урока-исследования [1, с. 86].

3. Проведение урока-исследования

В назначенное время в класс приходят наблюдатели, учитель проводит урок-исследование. При возникновении незапланированных затруднений, наблюдателям необходимо фиксировать способы выхода из них, предпринимаемые учителем, вмешиваться в процесс урока воспрещается [40, с. 89].

Для того чтобы зафиксировать точно все наблюдения, мы предлагаем использовать протокол, представленный в таблицах 12–13 [18, с. 185]. Напомним, что половина протокола заполняется

учителем, проводящим урок-исследование, до его начала. Наблюдатели знакомятся с полученными данными и фиксируют свои наблюдения, комментарии и замечания.

Таблица 12

Первая часть протокола наблюдения урока-исследования

Класс, учебный предмет:
Тема урока:
Цель цикла <i>Lesson study</i> :
Цель урока:
Планируемые результаты урока:
Учителя/наблюдатели:
Тип и вид урока:
Методы обучения:
Приемы обучения:
Формы обучения:
Средства обучения:

Таблица 13

Вторая часть протокола наблюдения урока-исследования

Этапы урока-исследования	Цели урока и критерии успеха (описание текущего уровня по выбранному критерию)						Вопросы, комментарии, замечания
	1-й наблюдаемый обучающийся		2-й наблюдаемый обучающийся		3-й наблюдаемый обучающийся		
	Действия, реакции, ответы от учеников						
	ожидаемые	фактические	ожидаемые	фактические	ожидаемые	фактические	
1	2	3	4	5	6	7	8

Окончание табл. 13

1	2	3	4	5	6	7	8
Этап ... (примерное время) Действия учителя:							
Этап ... (примерное время) Действия учителя:							
Этап ... (примерное время) Действия учителя:							
Этап ... (примерное время) Действия учителя:							
Этап ... (примерное время) Действия учителя:							
Выводы, идеи							

Пример заполненной второй части протокола наблюдения урока-исследования по технологии в 3 классе по теме «День рождения – веселый праздник. Проект «День рождения питомца» представлен в таблице 14.

Таблица 14

Пример второй части протокола наблюдения урока-исследования по технологии
в рамках реализации технологии *Lesson study*

Этапы урока	Цели урока и критерии успеха						Вопросы, комментарии, замечания
	1-й исследуемый обучающийся (высокий уровень успеваемости)		2-й исследуемый обучающийся (средний уровень успеваемости)		3-й исследуемый обучающийся (низкий уровень успеваемости)		
	Формирование проектных умений, желания работать над проектом, выступить с результатами		Формирование проектных умений, желания работать над проектом, выступить с результатами		Формирование проектных умений, желания работать над проектом		
	Действия, реакции, ответы учеников						
	ожидаемые	фактические	ожидаемые	фактические	ожидаемые	фактические	
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Погружение в проект. Ожидаемое время: 10 минут. <i>Действия учителя:</i> подготовка обучающихся к формулированию темы урока, актуализация знаний. <i>Вопросы обучающимся:</i> назвать	Формулирует тему урока, вспоминает материал прошлых уроков, отвечает на вопросы о дне рождения и подарках,	Активно включен в работу, интересна тема, связанная лично с ребенком. Выражает свое мнение по тексту,	Вспоминает материал прошлых уроков, отвечает на вопросы о дне рождения и подарках, выражает свое мнение по тексту	Включен в работу, интересна тема, связанная лично с ребенком. Нет уверенности при формулировании темы, задач урока	Вспоминает материал прошлых уроков, отвечает на вопросы о дне рождения и подарках	Включен в работу, интересна тема, связанная лично с ребенком. Испытывает трудности в том, чтобы выразить свое мнение	

Продолжение табл. 14

1	2	3	4	5	6	7	8
дату рождения и подарки, которые дети хотели бы получить. Беседа по тексту	выражает свое мнение по тексту	предлагает идеи формулирования темы и задач урока				при ответах на вопросы и сформулировать тему урока	
2. Организация работы над проектом Ожидаемое время: 5 минут. <i>Действия учителя:</i> предлагает разделиться на группы и спланировать работу	Присоединяется к группе по желанию, планирует работу группы над проектом, формулирует проблему (как поздравить с днем рождения) и цель проекта (придумать рассказ «День рождения питомца»)	Быстро включается в работу группы, предлагает интересные идеи, формулирует в итоге цель, задачи, этапы проекта	Присоединяется к группе по желанию, планирует работу группы над проектом, формулирует цель проекта. При необходимости формулирует задачи проекта	Включается в работу группы, поддерживает идеи других, соглашается с целью, задачами, этапами проекта	Присоединяется к группе по желанию, планирует работу группы над проектом, формулирует цель проекта	Включается в работу группы, участвует в обсуждении плана проекта, прислушивается к мнениям более активных школьников в группе	

1	2	3	4	5	6	7	8
	При необходимости формулирует задачи проекта (рассказать какие подарки получает питомец в день рождения)						
3. Работа над проектом Ожидаемое время: 10 минут. <i>Действия учителя:</i> консультация групп	Высказывает свою мысль, выслушивает предложения других участников. Оформляет работу на листе (рисунок, тезисы к рассказу). Готовит презентацию проекта	Предлагает идеи, участвует в разработке проекта	Высказывает свою мысль, выслушивает предложения других участников. Помогает оформлять работу на листе. Помогает готовить презентацию проекта	Принимает участие в обсуждении. Слушает идеи. Помогает технически	Выслушивает предложения других участников. Оказывает посильную помощь в оформлении работы и подготовке презентации проекта	Принимает участие в обсуждении, слушает идеи других, высказывает некоторые предложения. Помогает технически	

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>4. Презентация результатов</p> <p>Ожидаемое время: 10 минут.</p> <p><i>Действия учителя:</i> слушает, задает вопросы, отслеживает соответствие результатов поставленной цели</p>	<p>Презентует продукт проекта.</p> <p>Отвечает на вопросы учителя и одноклассников</p>	<p>Презентует продукт проекта.</p> <p>Отвечает на вопросы учителя и одноклассников</p>	<p>Отвечает на вопросы учителя и одноклассников</p>	<p>Отвечает на вопросы учителя, одноклассников</p>	<p>Помогает отвечать на вопросы учителя и одноклассников</p>	<p>Старается слушать других, трудно выразить свое мнение</p>	
<p>5. Самооценка, рефлексия</p> <p>Ожидаемое время: 5 минут.</p> <p><i>Действия учителя:</i> предлагает обучающимся оценить работу по критериям: – решила ли группа все задачи проекта; – соответствует ли достигнутый результат цели проекта; – что не удалось и почему.</p>	<p>Отвечает на поставленные вопросы. Высказывает свое мнение</p>	<p>Отвечает на поставленные вопросы. Высказывает свое мнение</p>	<p>Отвечает на поставленные вопросы. Делает попытки сформулировать свое мнение</p>	<p>Отвечает на поставленные вопросы. Высказывает свое мнение</p>	<p>Отвечает на поставленные вопросы</p>	<p>Отвечает на поставленные вопросы. Высказывает свое мнение</p>	

Окончание табл. 14

1	2	3	4	5	6	7	8
Продолжите фразы: Я знаю... Я могу... Мне трудно... Мне еще нужно повто- рить...							
6. Итоги урока Ожидаемое время: 3 минуты. <i>Действия учителя:</i> подводит итоги урока	Слушает, задает во- просы на понимание	Слушает, задает во- просы на понимание	Слушает, уточняет	Слушает, задает во- просы на понимание	Слушает	Слушает	

Наблюдателям необходимо учитывать деятельность «исследуемых» обучающихся на различных этапах урока, отмечая степень соответствия предполагаемому результату на каждом конкретном этапе и все критические ситуации. Если создается ситуация, характерная для всех (например, все обучающиеся одинаково неправильно что-то понимают), – также необходимо это отметить.

В процессе наблюдения важно обратить особое внимание на следующие моменты:

- тема и цель урока понятна обучающимся;
- учитель успешно удерживает внимание и концентрацию школьников на уроке с помощью различных средств и методов;
- учитель объясняет теоретический материал четко и понятно;
- учитель дает возможность обучающимся на уроке выражать свое мнение и самостоятельно решать поставленные перед ними проблемы;
- учитель эффективно использует все ранее запланированные методы, приемы, формы и средства работы;
- время на уроке расходуется эффективно и равномерно;
- практические материалы (задания, упражнения и т.п.) соответствуют цели урока, применяются по принципу «от простого к сложному»;
- реакция учителя на затруднения, которые не выносились заранее на обсуждение;
- учитель адекватно реагирует на замечания, вопросы и поведение учеников;
- заключение урока отвечает его цели и планируемыми результатам;
- в конце урока проводится качественная рефлексия;
- апробируемый метод или прием применяется в полной мере;

– исследуемые обучающиеся задействованы на уроке, принимают участие в обсуждениях.

После завершения урока сразу проводится краткий опрос (не более пяти минут) исследуемых обучающихся, ответственность за который лежит на наблюдателях. Форма проведения опроса полностью зависит от поставленной цели, все ответы должны быть четко зафиксированы. Это позволит при обсуждении урока более основательно проанализировать ответы обучающихся. Для фиксации полученных ответов мы предлагаем использовать протокол, представленный в таблице 15 [18, с. 186].

Таблица 15

Протокол опроса обучающихся
после проведения урока-исследования

Вопрос	Ответ
Фамилия, имя, класс	
Что тебе больше всего понравилось на уроке?	
Чему ты научился?	
Что ты сейчас можешь делать из того, что не мог делать прежде?	
Что ты можешь сделать лучше? Насколько лучше?	
Какая часть обучения (этап урока) была для тебя наиболее эффективна?	
Если этот же урок будет проводиться в другом классе, что бы ты в нем изменил и почему?	
Что в этом уроке было наиболее полезно для тебя?	
Что ты узнал нового на этом уроке?	

Также опрос может включать и другие вопросы, которые будут связаны непосредственно с целью *Lesson study*. В данном протоколе представлены базовые вопросы, которые помогут оценить результат деятельности обучающихся во время урока-исследования. Учитель, проводивший урок, не участвует в опросе обучающихся, поскольку до начала обсуждения урока-исследования ему необходимо заполнить рефлексивную карту, пример которой представлен в таблице 16. Именно поэтому важно, чтобы наблюдателей на уроке-исследовании было достаточно, чтобы провести опрос с каждым обучающимся и подвести итоги урока до начала его коллективного обсуждения.

Таблица 16

Рефлексивная карта урока-исследования

Вопрос	Ответ
Что прошло хорошо на уроке и почему?	
Чего вы хотели достичь? Чему вы хотели научить учеников?	
Какого прогресса достиг каждый из наблюдаемых обучающихся? Был ли он оптимальным?	
Насколько вам помог заранее подготовленный план?	
Что пошло не по плану? Почему это произошло?	
Какие изменения вы бы внесли в план?	
Какие были неожиданности на уроке?	
Какой метод обучения нуждается в последующем корректировании для повышения результатов?	
Что необходимо сделать в следующий раз при планировании урока?	
Каковы ваши дальнейшие шаги?	

Данную карту можно заполнять после каждого урока-исследования с целью позднее проследить свой собственный прогресс, а также продемонстрировать его коллегам.

4. Обсуждение урока-исследования

После заполнения рефлексивной карты и проведения опроса исследуемых обучающихся можно приступить к обсуждению урока с наблюдателями. Провести обсуждение желательно сразу после урока (не позднее, чем через 24 часа после урока). Во время обсуждения урока-исследования каждый учитель делится своими заметками, выводами, замечаниями и комментариями. На основе проведения коллективного мозгового штурма учителя обсуждают выявленные проблемы и недостатки, способы их разрешения [1, с. 87].

Модель обсуждения урока-исследования представлена в виде схемы (рис. 9).

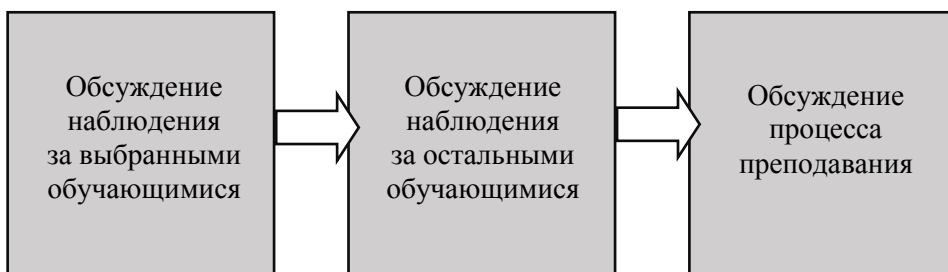


Рис. 9. Модель обсуждения по завершении *Lesson study*

Для обсуждения урока-исследования и его фиксирования можно использовать протокол, представленный в таблице 17 [7, с. 23].

Таблица 17

Протокол обсуждения урока-исследования
в рамках реализации технологии *Lesson study*

Вопросы	1-й исследуемый обучающийся	2-й исследуемый обучающийся	3-й исследуемый обучающийся
Какого прогресса достиг? Был ли он оптимальным?			
Какие результаты демонстрирует представитель своей группы?			
В какой степени помогал или мешал внедряемый подход (метод, технология)?			
Наблюдались ли непредвиденные обстоятельства?			
Какой аспект подхода (метода, технологии) в обучении нуждается в корректировании для повышения качества обучения?			
К чему мы должны стремиться на последующих этапах работы?			
Что помогло обучающемуся достичь цели урока?			
Как урок можно улучшить?			

Также в целях обсуждения урока-исследования можно использовать специальный чек-лист, пример которого представлен в таблице 18 [39, с. 16].

Таблица 18

Чек-лист для оценивания урока исследования
в рамках реализации технологии *Lesson study*

Критерий	Оценка
1. На уроке ставятся задачи, которые можно решить самыми разными способами, применяя ранее полученные знания; излагается содержание, которое предстоит усвоить	4 3 2 1
2. Учитель предвидел проблемы и быстро нашел для них решение	4 3 2 1
3. Обучающиеся пользуются полученными ранее умениями и навыками	4 3 2 1
4. Прогнозируются неправильные ответы и решения, заранее готовятся советы и подсказки	4 3 2 1
5. Обучающиеся высказывают свои идеи, учитель прислушивается к ним	4 3 2 1
6. Учитель ходит, наблюдает и помогает детям, если это необходимо, при выполнении заданий на самостоятельную работу	4 3 2 1
7. План урока-исследования написан полно и понятно	4 3 2 1
8. Учитель заранее предусматривает средства, которыми обучающиеся будут пользоваться на уроке	4 3 2 1
9. Помимо развития способности говорить и объяснять, у обучающихся также развиваются умения слушать и задавать вопросы.	4 3 2 1
10. План урока-исследования соответствует целям и задачам (проблематике) данного занятия	4 3 2 1
11. На этапе рефлексии обучающиеся положительно оценивают прошедший урок	4 3 2 1
12. Обучающиеся на уроке активно участвуют в обсуждениях, в решении различных вопросов и задач	4 3 2 1
13. Учитель предусмотрел различные формы работы на уроке	4 3 2 1
14. Учитель важную роль уделит внедряемому подходу (методу, технологии или приему)	4 3 2 1
15. Общая оценка уровня проведенного урока-исследования	4 3 2 1

После обсуждения урока-исследования и формулирования выводов необходимо составить отчет, который будет частью всех отчетов о цикле *Lesson study* за учебный год. В конце года все собранные отчеты о *Lesson study* покажут развитие учителей и сам процесс написания внесет коррективы в рефлексию.

Для написания отчета можно использовать форму, представленную в таблице 19.

Таблица 19

Форма отчета
по проведенному уроку-исследованию

	Учитель	Обучающиеся
Дата проведения урока-исследования		
Учебный предмет		
Тема урока-исследования		
Возраст обучающихся		
Цели урока-исследования		
Планируемые результаты урока исследования		
Положительные моменты		
Моменты, требующие улучшения		
Возникшие затруднения		
Использованные и возможные способы выхода из возникших затруднений		
Выводы		

Отчет может быть дополнен теми аспектами, которые учителя считают нужным в него внести. На основе обсуждения и формулирования выводов планируется следующий урок-исследо-

вание, который может быть основан на тех же методах, приемах и формах, которые уже были реализованы, или включать иные. В первом случае следующий урок-исследование поможет понять, как уже апробированные методы можно применить для получения наилучшего результата. Во втором же случае выбор новых методов позволит разнообразить урок-исследование и получить больше опыта по применению различных методов обучения. Оба варианта имеют свои преимущества, поэтому выбор формы проведения следующего урока-исследователя остается за учителями. Важно помнить, что главная цель реализации технологии *Lesson study* – получение опыта и самообразование, поэтому чем больше различных задач будет выполнено, тем результативнее пройдет процесс реализации данной технологии для группы учителей-участников.

Таким образом, использование технологии *Lesson study* требует соблюдения множества аспектов, которые позволяют достичь наилучших результатов. Следуя методическим рекомендациям, учителя и студенты могут успешно организовывать уроки-исследования, обмениваясь опытом и совершенствуя навыки преподавания. Освещение результатов внедрения технологии *Lesson study* на конференциях, семинарах и в Интернете позволит привлечь внимание большего количества учителей, что, в свою очередь, позволит расширить возможности технологии *Lesson study* и обмениваться опытом не только с представителями других стран, но и привлечь к этому коллег-соотечественников, развивать данную технологию в нашей стране.

Подводя итог, представим в виде разработанной нами схемы все этапы проведения урока-исследования в рамках внедрения технологии *Lesson study*, а также основные аспекты каждого из этапов, выполнение которых необходимо для получения наилучшего результата (см. рис. 10).

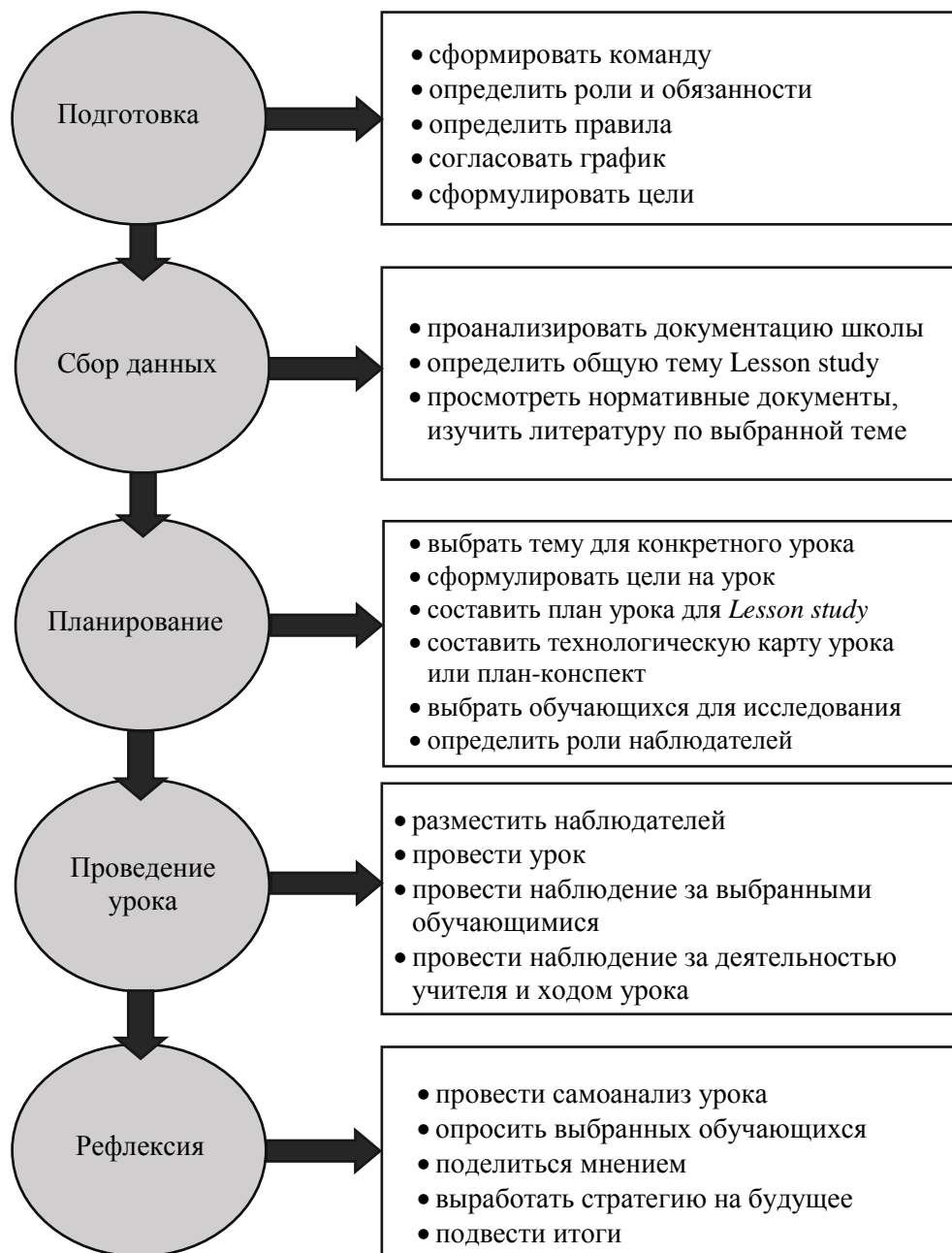


Рис. 10. Схема проведения всех этапов Lesson study

2. Обзор электронных ресурсов, связанных с реализацией технологии *Lesson study*

Для оказания помощи в реализации технологии *Lesson study* в настоящее время разработано несколько сайтов на разных языках, которые предназначены для более глубокого изучения технологических аспектов *Lesson study* учителями, а также обмена опытом с коллегами из разных стран на основе использования ресурсов цифровой среды. На разнообразных многочисленных сайтах представлены методические материалы, технологические схемы, презентации и обучающие видео, которые могут быть полезны при реализации технологии *Lesson study*.

Одним из ведущих сайтов с большим количеством материалов, предлагающих помощь учителям в реализации алгоритмов *Lesson study*, является ресурс *The Lesson study group* (URL: lessonresearch.net). Данный сайт является англоязычным, но содержит возможность мгновенного перевода каждой страницы на русский язык (рис. 11–12).

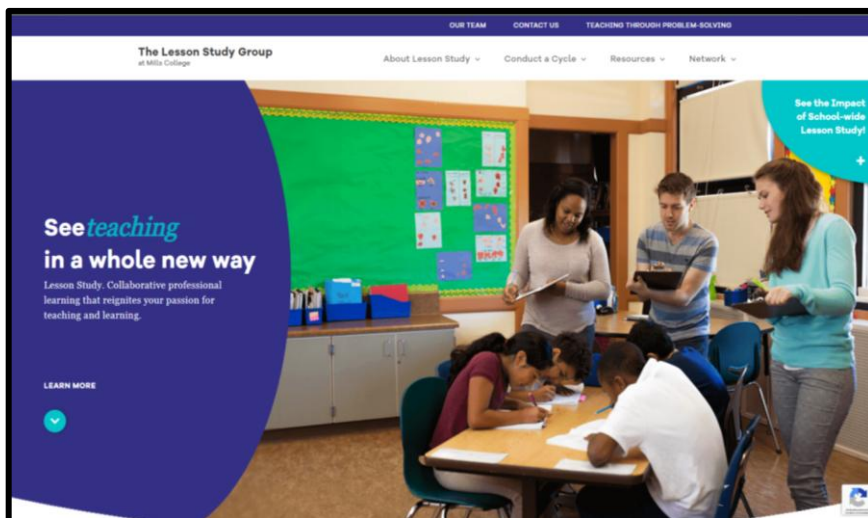


Рис. 11. Главная страница сайта *The Lesson study group* на английском языке

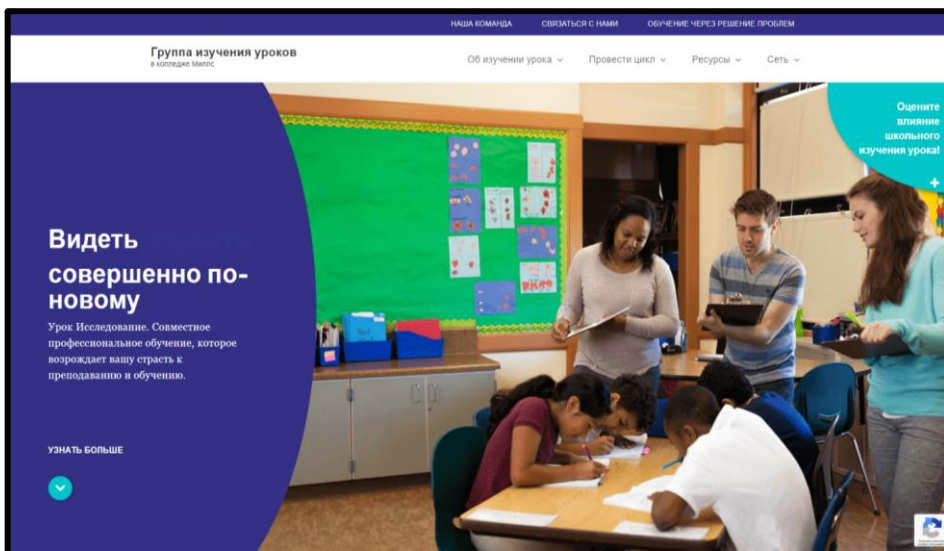


Рис. 12. Главная страница сайта *The Lesson study group* на русском языке

Особое внимание на данном сайте стоит обратить на краткое и лаконичное описание всех этапов реализации технологии *Lesson study* (рис. 13–20).

Вы готовы начать?

Чтобы начать цикл изучения урока, вам потребуется:

1 ЛЮДИ

Нужна команда из 3-6 учителей. Члены команды не должны преподавать в одном и том же классе. Они должны разделять заинтересованность в улучшении обучения конкретному предмету, например математике, или в определенной междисциплинарной области, например академическому письму по дисциплинам.

2 ВРЕМЯ

Для цикла Lesson Study запланируйте около 12 часов работы. Типичное расписание включает 8 еженедельных встреч по 1 часу каждая, 3 часа на исследовательский урок и обсуждение после урока и 1 час на окончательное обдумывание всего цикла. Запланируйте два цикла в год.

3 РЕСУРСЫ

Этот веб-сайт предоставляет вам пошаговые ресурсы, необходимые для завершения цикла. Вам также понадобится ваша учебная программа и любые другие ресурсы, которые вы хотите использовать в своем обучении. Мы предлагаем некоторые тематические материалы и курсы.

Рис. 13. Предподготовительный этап реализации технологии *Lesson study* на сайте *The Lesson study group*

Подготовьте свою команду

Этот этап «Подготовки» предназначен в основном для команд, которые только начинают изучать уроки или работать вместе. Вы можете узнать, как планировать свою работу, устанавливать нормы для совместного обучения и распределять рабочую нагрузку.

<p>ШАГ 1: Сформировать команду</p>	<p>ШАГ 2: Определитесь с фасилитацией</p>	<p>ШАГ 3: Согласовать график</p>	<p>ШАГ 4: Принять повестку дня</p>
---	--	---	---

Рис. 14. Подготовительный этап реализации технологии *Lesson study* на сайте *The Lesson study group*

<p>ШАГ 5: Создавайте и практикуйте нормы</p>	<p>ШАГ 6: Согласуйте роли и ожидания</p>
---	---

Рис. 15. Подготовительный этап реализации технологии *Lesson study* на сайте *The Lesson study group*

Изучать

Группа учителей спрашивает: Что мы хотим, чтобы ученики узнали? Какие качества мы хотим, чтобы студенты развивали? Они изучают стандарты, учебную программу и исследования, связанные с их целями.

<p>ШАГ 1: Доступ к плану преподавания-обучения</p>	<p>ШАГ 2: Разработайте тему исследования</p>	<p>ШАГ 3: Выберите тему</p>	<p>ШАГ 4: Учебные стандарты, исследования и учебные материалы</p>
---	---	--	--

Рис. 16. Исследовательский этап реализации технологии *Lesson study* на сайте *The Lesson study group*

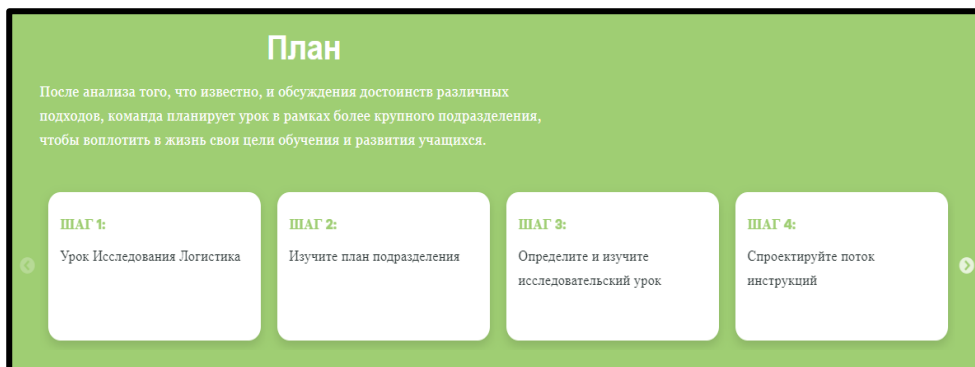


Рис. 17. Этап планирования реализации технологии *Lesson study* на сайте *The Lesson study group*

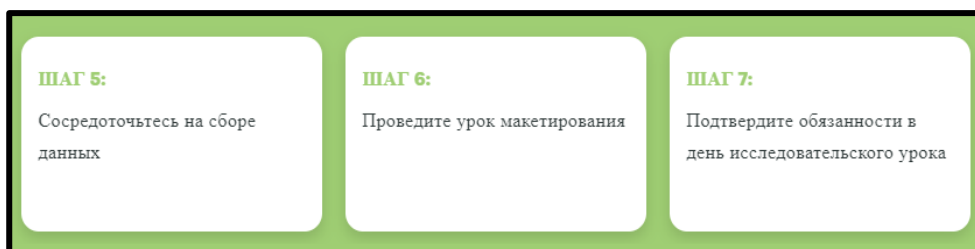


Рис. 18. Этап планирования реализации технологии *Lesson study* на сайте *The Lesson study group*

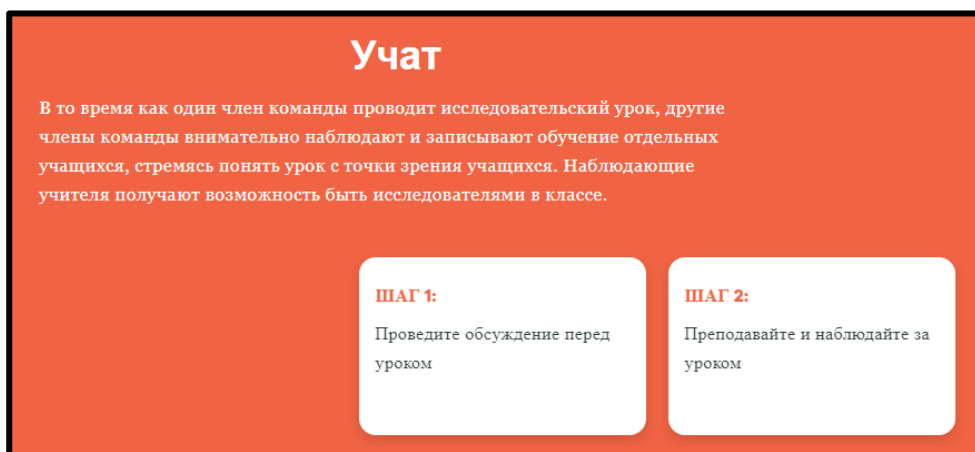


Рис. 19. Этап проведения урока-исследования в рамках реализации технологии *Lesson study* на сайте *The Lesson study group*

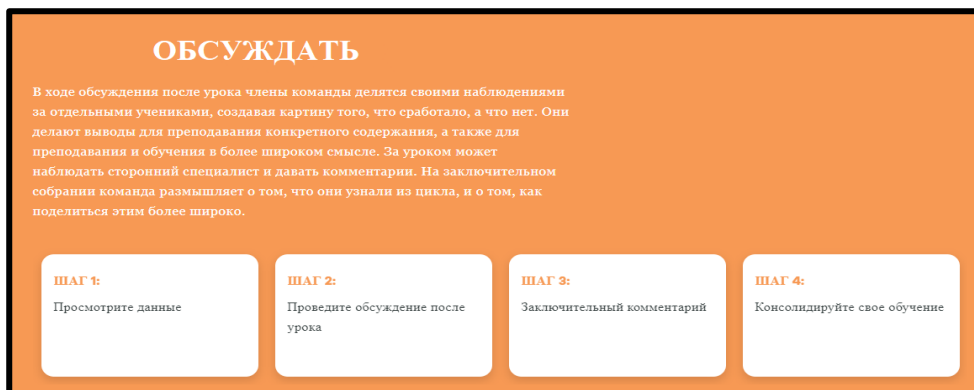


Рис. 20. Этап обсуждения урока-исследования в рамках реализации технологии *Lesson study* на сайте *The Lesson study group*

На данном сайте, помимо кратких инструкций для каждого шага реализации данной технологии на каждом этапе, выложены подробные инструкции и вспомогательные материалы, разработки уроков-исследований. Здесь же представлен опыт учителей разных стран в реализации технологии *Lesson study*, статьи по теме.

Особый интерес представляет раздел с инструментами, где можно найти множество полезных материалов и методических разработок (рис. 21–22).

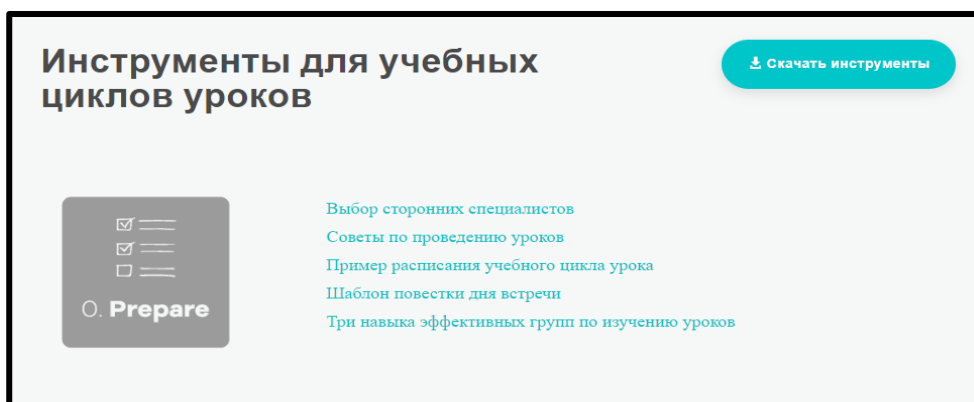


Рис. 21. Инструменты для реализации технологии *Lesson study*, представленные на сайте *The Lesson study group*



Рис. 22. Инструменты для реализации технологии *Lesson study*, представленные на сайте *The Lesson study group*

Рассмотрим также сайты, разработанные на русском языке. Ярким примером является сайт *Lesson study Kazakhstan* (URL: <https://lessonstudy.kz/ru>), который разработали казахстанские учителя с целью расширения возможностей реализации технологии *Lesson study* как в своей стране, так и в других странах. Напомним, что в Казахстане реализация технологии *Lesson study* является обязательной, поэтому данный сайт включает множество полезных материалов, основанных на реальном опыте учителей (рис. 23).

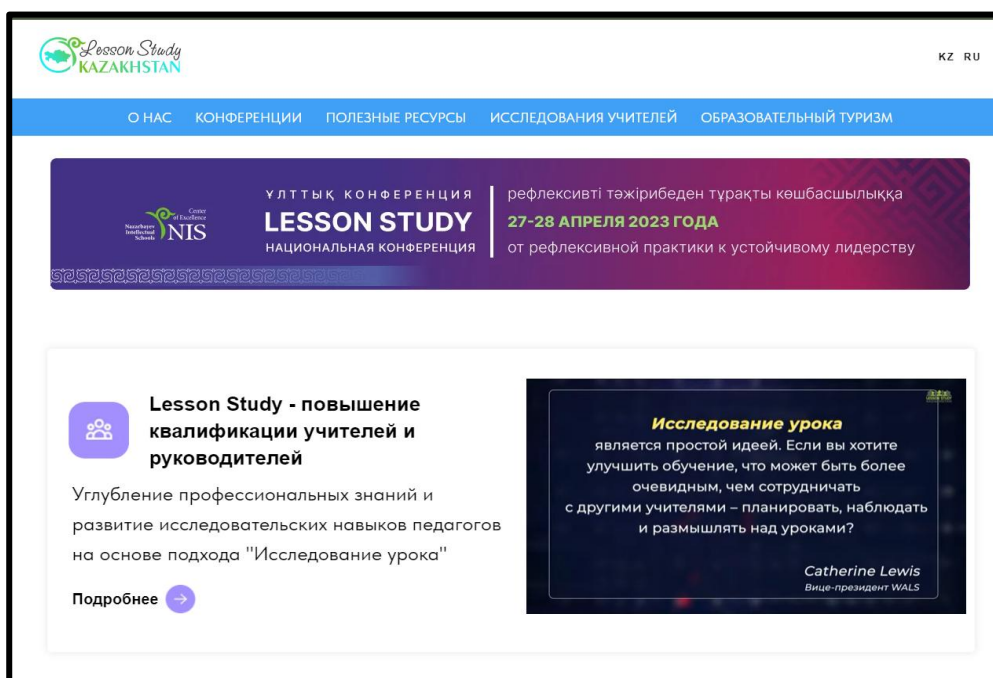


Рис. 23. Главная страница сайта *Lesson study Kazakhstan*

На вышеуказанном ресурсе учителя могут найти актуальную информацию по предстоящим международным и региональным конференциям, принять участие в которых они могут онлайн, а также информацию по уже прошедшим научно-практическим конференциям, итоги которых также представлены на сайте. Осо-

бый интерес представляет раздел «Полезные ресурсы», где представлены рекомендации напрямую касающиеся реализации *Lesson study*, предназначенные для оказания содействия в освоении педагогического ремесла в целом. Различные разделы приводят к интересным методическим материалам, которые могут помочь развить педагогические умения и навыки.

Также сайт предлагает ознакомиться с перечнем курсов, которые можно пройти дистанционно и получить сертификат о повышении квалификации в рамках реализации технологии *Lesson study* в младшем, среднем и старшем звене общеобразовательной школы. Материалы курсов подобраны таким образом, чтобы российские учителя могли получить теоретические знания и практический опыт наравне с коллегами из Казахстана. Большинство материалов курсов представлено бесплатно, нужно только зарегистрироваться (рис. 24–25).

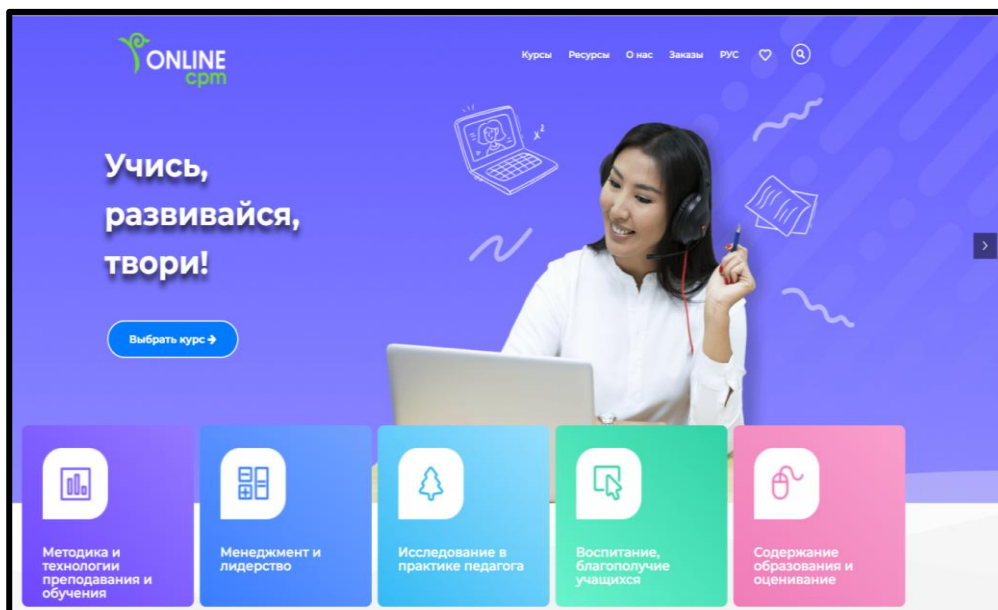


Рис. 24. Вкладка «Полезные ресурсы» сайта *Lesson study Kazakhstan*

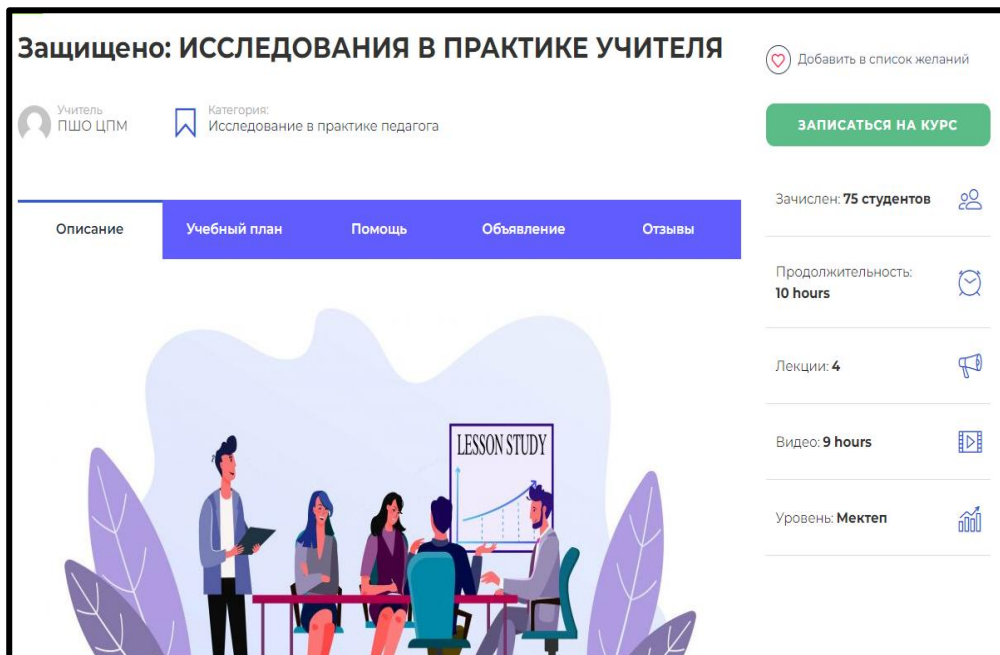


Рис. 25. Пример бесплатного курса на сайте *Lesson study Kazakhstan*

Также разработчиками данного сайта был подготовлен перевод методического руководства Пита Дадли по реализации технологии «Lesson study: теория и практика применения». Ознакомится с ним можно во вкладке «Полезные ресурсы».

Педагоги Великобритании, в свою очередь, также разработали популярный сайт *Lesson study UK* (URL: <https://lessonstudy.co.uk/>), который наполнили множеством полезных материалов. Сайт создан на английском языке, однако содержит возможность переключения на русский язык (рис. 26–27).

Lesson Study
Professional learning for our time

Edited by
Peter Dudley

Home About us What is Lesson Study? Publications and Resources UK Projects and Networks Lesson Studies LSUK Privacy Notice

Contact Us English

Welcome to Lesson Study UK

Lesson Study UK was launched by Dr Pete Dudley in 2011 as a way of sharing resources and knowledge about Lesson Study across the UK. In the last 7 years, there have been hundreds of thousands of visitors to the site who have found out about Lesson Study and have downloaded resources such as the [Lesson Study handbook](#) which is now translated into 5 languages and includes a version for Early Years colleagues

Events, projects and networks - Please follow [this link](#) for a calendar detailing up and coming events across the UK. LSUK is working with a number of Lesson Study projects and networks and details of these including case studies and additional resources are available [here](#). If you would like to publicise an event or a project please [contact us](#).

Recent Posts

- NEW!!! A Welsh Version of the LSUK Lesson Study Handbook is now available for free download.
- NEW! Free to Download: Online Research Lesson Study Do's and Don'ts
- New Bahasa Indonesia translation of the LSUK Early Years handbook.
- LSUK can now be translated into 23 different languages

Archives
Select Month

Meta

- Log in
- Entries feed
- Comments feed
- WordPress.org

Рис. 26. Главная страница сайта *Lesson study UK* на английском языке

Данный сайт создан при поддержке Кембриджского университета, который активно занимается изучением технологии *Lesson study*, агитирует учителей внедрять данную технологию, отправляет преподавателей в роли наблюдателей для обмена опытом в различные школы как своего, так и близлежащих городов.

Lesson Study
Professional learning for our time

Edited by
Peter Dudley

Дом О нас Что такое изучение урока? Публикации и ресурсы Британские проекты и сети Уроки

Уведомление о конфиденциальности LSUK Свяжитесь с нами Russian

Добро пожаловать в Lesson Study UK

Lesson Study UK был запущен доктором Питом Дадли в 2011 году как способ обмена ресурсами и знаниями об Lesson Study в Великобритании. За последние 7 лет сайт посетили сотни тысяч человек, которые узнали об Lesson Study и загрузили такие ресурсы, как руководство [Lesson Study](#), которое сейчас переведено на 5 языков и включает версию для детей младшего возраста. коллеги

События, проекты и сети. Перейдите по [этой ссылке](#), чтобы ознакомиться с календарем предстоящих событий в Великобритании. LSUK работает с рядом проектов и сетей Lesson Study, и подробная информация о них, включая тематические исследования и дополнительные ресурсы, доступна [здесь](#). Если вы хотите опубликовать событие или проект, пожалуйста,

Недавние Посты

- **НОВЫЙ!!!** Валлийская версия Руководства по изучению уроков LSUK теперь доступна для бесплатного скачивания.
- **НОВЫЙ!** Бесплатная загрузка: онлайн-урок-исследование «Что можно и чего нельзя делать»
- Новый индонезийский перевод руководства LSUK для детей младшего возраста.
- LSUK теперь можно перевести на 23 разных языка

Архивы
Выберите месяц ▾

Мета

- Авторизоваться
- Лента записей
- Лента комментариев
- WordPress.org

Рис. 27. Главная страница сайта *Lesson study UK* на русском языке

Помимо этого, специалисты данного университета разрабатывают рабочие тетради и учебно-методические пособия по реализации технологии *Lesson study* для учителей, который только знакомятся с технологией и для тех, кто уже активно применяет ее в своей практике. Также они принимают участие в съемке видеороликов по проведению уроков-исследований. Все эти материалы можно найти на представленном сайте (см. рис. 28–32).

Рабочая тетрадь для изучения уроков – скачать бесплатно



Вы можете загрузить эту прекрасную рабочую тетрадь для изучения уроков, которая поможет вам спланировать, задокументировать и оценить свой исследовательский урок.

Просто сообщите нам несколько деталей, и рабочая тетрадь будет отправлена вам по электронной почте.

Пожалуйста, проверьте файл со спамом, если он не приходит сразу.

Рис. 28. Материалы сайта *Lesson study UK*

Руководство по проведению Lesson study - скачать

Это руководство составлено для тех, кто хочет оптимизировать изучение уроков онлайн. Основанное на 12-месячном опыте работы со школами и школьными системами с использованием онлайн-курсов, это руководство должно быть простым и сосредоточено только на аспектах, связанных с оптимизацией обучения учителей и улучшением последующего обучения. Он не вдается в подробности технических средств обучения для уроков. Он **ДЕЙСТВИТЕЛЬНО** предлагает методы, которые оптимизируют улучшение с помощью онлайн-уроков. **Пожалуйста, предоставьте нам несколько деталей, и руководство будет отправлено вам по электронной почте. Пожалуйста, проверьте папку со спамом, если вы не можете ее найти.**



Рис. 29. Материалы сайта *Lesson study UK*


Поделитесь своим опытом!

Мы разработали для вас шаблон, который поможет вам структурировать свои уроки и поделиться результатами исследований на этом сайте.

Вы можете скачать шаблон и отправить его по электронной почте:

admin@lessonstudy.co.uk

Lesson Study: Case Report Template



Title of case study: (40 words)


E.g. Using lesson study to develop teaching approaches that help students with learning difficulties and other students to understand key processes in photosynthesis and to devise a test to establish whether photosynthesis is taking place.

Who might find this case report useful? Give two suggestions (6 words each)

E.g. Science teachers with inclusive KS3 classroom, Science departments in teaching schools.

Key points: Write two key bullet point messages to capture the attention of someone who may want to read this case study on the web (12 words each):

- _____
- _____



Names and usual roles and contact details of LS group members:

Name and contact details of LS group expert member (if you are happy to be contacted)

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Peter Dudgey ©

Рис. 30. Материалы сайта *Lesson study UK*

Видеоролики, демонстрирующие реализацию технологии Lesson study на уроках математики в начальной школе

Видеоролики, посвященные изучению уроков, чтобы улучшить преподавание и изучение начальной математики.

Математика: планирование урока.

Ведущий учитель и учитель-партнер определяют фокус урока.

Математика: Проведение урока.

Пока проводится урок, учитель-партнер сосредотачивается на обучении учеников изучаемого примера.

Математика: Обсуждение с детьми.

Учителя обсуждают урок с учениками, выявляя, что прошло хорошо, а что можно было бы улучшить.

Математика: Обсуждение после урока.

После учебного урока учителя обсуждают, чему научились ученики, и какими должны быть их следующие шаги.

Математика: оценка урока.

Один из учителей оценивает влияние Lesson Study на собственное профессиональное обучение.

[Подписаться](#)

Рис. 31. Материалы сайта *Lesson study UK*

Видеоролики, демонстрирующие организацию Lesson study в начальной школе



Рис. 32. Материалы сайта *Lesson study UK*

Данный сайт, предлагая большое количество полезных методических материалов, публикует также опыт учителей из различных стран, позволяя любому педагогу поделиться своими подходами, заполнив специальную форму.

Сайт WALIS ([URL: https://www.walsnet.org/](https://www.walsnet.org/)) представляет собой главную страницу Всемирной ассоциации «Исследование урока», в которую сейчас входят 25 стран. Каждый год данная ассоциация проводит конференции, связанные с проблемами и возможностями реализации технологии *Lesson study*. На сайте публи-

куются аннотации и итоги всех конференций, а также полезные материалы по реализации технологии на практике (рис. 33).



Рис. 33. Главная страница сайта WALSL

Таким образом, сайты с теоретическими и практическими материалами, раскрывающими алгоритмы реализации технологии *Lesson study*, позволяют учителям ближе познакомиться с данной технологией и найти ответы на многие возникающие вопросы. Опыт коллег позволит выстроить учителю свою собственную траекторию внедрения технологии *Lesson study*, обогатив, тем самым, ее воплощение в жизнь применительно к реалиям современного российского образования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведенного анализа в рамках написания данного учебно-методического пособия можно сделать следующие выводы:

1. История возникновения технологии *Lesson study* берет свое начало в 70-х годах XIX века и включает множество исследований в разных странах мира, результаты которых показывают, что применение данной технологии положительно влияет на качество образования в школе. Это позволяет сделать вывод об актуальности данной технологии и ее востребованности. Несмотря на то, что в России данная технология пока не получила широкого распространения, отечественные исследователи также заинтересованы в ее изучении.

2. Технология *Lesson study* включает в себя следующие этапы:

– планирование процесса *Lesson study* (на уровне администрации школы, а затем и на уровне группы учителей, которая будет участвовать в реализации технологии);

– планирование урока-исследования (выбор темы, постановка цели, формулирование планируемых результатов, подбор материалов, выбор наблюдаемых обучающихся, заполнение индивидуальных карточек обучающихся, составление технологических карт, подготовка иной документации и т.д.);

– проведение урока-исследования с участием группы наблюдателей, которая фиксирует свои замечания, основные моменты урока, наблюдает за выбранными обучающимися (также на данном этапе учитель, проводивший урок, заполняет карточку самоанализа, а наблюдатели проводят опрос выбранных обучающихся по итогам урока);

– обсуждение урока-исследования (учитель и наблюдатели делятся своими итогами урока, замечаниями, комментариями и пожеланиями, формулируется отчет).

3. Технология *Lesson study* позволяет развивать проектировочные умения у будущих учителей начальных классов. Это становится возможно, поскольку данная технология включает в себя создание подробного плана урока, который отличается от технологической карты, но включает ее элементы. При подготовке к уроку-исследованию учителю необходимо составить и план урока по технологии *Lesson study* и сделать для себя технологическую карту. Оба действия позволяют развивать проектировочные умения учителя, а именно:

– умение формулировать цели урока, его планируемые результаты;

– умение продумывать деятельность учителя и обучающихся на уроке;

– умение предвидеть возможные затруднения на уроке, подготовить способы выхода из них;

– умение видеть логику урока, создавать правильную его структуру, связывать структурные элементы друг с другом;

– умение подобрать теоретический и практический материал для урока;

– умение подобрать необходимые для проведения урока средства, методы, приемы и формы.

4. На данный момент в сети Интернет можно обнаружить множество материалов, связанных с реализацией технологии *Lesson study*, что позволяет любому учителю, захотевшему внедрить данную технологию в свою практику, упростить себе задачу, воспользовавшись методическими материалами. Важным является тот факт, что на сайтах, посвященных технологии *Lesson*

study, публикуются только проверенные материалы от учителей, реально использующих данную технологию, а также от исследователей, занимающихся вопросами ее внедрения в образовательную практику.

Таким образом, материалы, представленные в данном пособии, являются актуальными и полезными как для учителей начальных классов, так и для преподавателей, занимающихся вопросами развития проектировочных умений будущих учителей начальных классов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ахметкалиева, С.А. *Lesson study* – как способ формирования знаний учителей и совершенствования практики преподавания и обучения / С.А. Ахметкалиева // Культура образования: VIII ежегодная Конференция Ассоциации школ Международного Бакалавриата стран Содружества Независимых Государств (АШМБ), Пермь, 24–26 апреля 2014 года. – Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. – С. 81–88.
2. Безрукова, В.С. Педагогика. Проективная педагогика: учебное пособие для инженерно-педагогических институтов и индустриально-педагогических техникумов / В.С. Безрукова. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 344 с.
3. Бельченко, Н.В. Реализация подхода *Lesson Study* для повышения мотивации обучения / Н.В. Бельченко, О.А. Горбунова // *Innovations in Education*. – 2021. – № 4(56). – С. 4–6.
4. Болотов, В.А. Проектирование профессионального педагогического образования / В.А. Болотов, Е.И. Исаев, В.И. Слободчиков и др. // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 66–72.
5. Галиахметова, А.Т. Комплексная инновационная деятельность педагогических работников в образовательном учреждении / А.Т. Галиахметова // Мир науки и образования. – 2016. – № 2(6). – С. 15–21.
6. Гребенюк, О.С. Теория обучения: учебник для студ. высш. учеб. заведений / О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк. – Москва: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 384 с.
7. Дадли, П. *Lesson study*: теория и практика применения / П. Дадли. – Астана: Apt Print XXI, 2013. – 46 с.
8. Жданкина, Е.М. *Lesson study* / Е.М. Жданкина // Директор школы: профессиональное издание для руководителей в образовании. – 2019. – № 4. – С. 35–39. – URL: <https://direktoria.org/upload/iblock/a1a/6ijm7111fivat16aqbzmtkpt7yiphe8z.pdf> (дата обращения: 15.05.2023).

9. Журавлева, О.Н. Технология *Lesson study* как инструмент развития рефлексивной компетентности педагога / О.Н. Журавлева // Непрерывное образование. – 2018. – № 3(25). – С. 30–36.
10. Исаев, И.Ф. Теория и практика формирования профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы / И.Ф. Исаев. – Москва: ИНТ, 1993. – 219 с.
11. Конференция «Lesson study»: Трансформация обучения и обучение учителей в профессиональном сообществе // *Lesson study Kazakhstan*: сайт. – 2016. – URL: <https://lessonstudy.kz/wpcontent/uploads/2018/03/rus.pdf> (дата обращения: 23.03.2023).
12. Крюкова, Е.М. Технология *Lesson Study* в системе наставничества учителей / Е.М. Крюкова, Е.Ю. Щербина // Педагогический поиск. – 2022. – № 10. – С. 37–43.
13. Куксо, Е.Н. Десять эффективных способов улучшения качества преподавания в школе / Е.Н. Куксо. – Москва: Сентябрь, 2016. – 192 с.
14. Кутумова, А.А. Формирование проектировочных умений у бакалавров профессионального обучения / А.А. Кутумова, Л.П. Щербанова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=21059> (дата обращения: 24.03.2023).
15. Мырзахметова, А.Ж. *Lesson study* как современная платформа для повышения квалификации учителя / А.Ж. Мырзахметова // Мультиурок: сайт. – 2017. – URL: <https://multiurok.ru/files/lesson-study-kak-sovremiennaia-platforma-dlia-pov.html> (дата обращения: 15.03.2023).
16. Никитина, Л.В. Педагогический подход *Lesson study* как ресурс расширения сотрудничества между учителями с целью формирования у обучающихся ключевых компетенций 21 века / Л.В. Никитина // Образовательная социальная сеть nsportal.ru: портал. – 2019. – URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2019/05/12/pedagogicheskiy-podhod-lesson-study> (дата обращения: 17.03.2023).

17. Омарова, М.О. Проективные умения педагога в контексте проблемы формирования профессионально важных компетенций в системе высшего профессионального образования / М.О. Омарова, О.М. Омаров, Э.А. Кашкаева // Культура. Духовность. Общество. – 2016. – № 25. – С. 82–105.
18. Пасечникова, Л.П. *Lesson Study* как инновационный подход в повышении профессионального мастерства педагогов / Л.П. Пасечникова // Дополнительное профессиональное образование педагогических кадров в контексте акмеологических идей: Материалы II Международной электронной научно-практической конференции, Донецк, 18–20 октября 2021 года. Том 1. – Донецк: Донецкий республиканский институт дополнительного педагогического образования; Истоки, 2021. – С. 184–187.
19. Полшкова, В.А. Особенности внедрения Lesson study в образовательный процесс: управленческий кейс (на примере сельских школ Нижегородской области): магистерская диссертация / Полшкова В.А. – Нижний Новгород: Высшая школа экономики, 2022. – 76 с.
20. Поташник, М.М. Как подготовить и провести открытый урок (современная технология): методическое пособие / М.М. Поташник, М.В. Левит. – Москва: Педагогическое общество России, 2015. – 112 с.
21. Рекичинская, Е.А. Исследование урока (*Lesson Study*) как один из способов совершенствования методической работы в современной школе / Е.А. Рекичинская // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. – 2021. – Т. 15. – С. 246–257.
22. Российские педагоги в зеркале международного сравнительного исследования педагогического корпуса (TALIS 2013) / под ред. Е. Ленской, М. Пинской; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – Москва: Высшая школа экономики, 2015. – 36 с.

23. Филимонюк, Л.А. Технологии развития проективных умений педагогов в системе дополнительного профессионального образования / Л.А. Филимонюк, Д.В. Олешкевич, М.В. Богданова // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 75/2. – С. 313–316.
24. Филимонюк, Л.А. Умения проектной деятельности учителя // Л.А. Филимонюк // Наука и школа. – 2007. – № 2. – С. 51–55.
25. Фещенко, Т.С. Проектировочные умения учителя. Проектирование урока / Т.С. Фещенко // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2012. – № 26. – С. 268–274.
26. Чернобай, Е.В. Проектирование учебного процесса учителем в современной информационной образовательной среде / Е.В. Чернобай. – Москва: Перспектива, 2011. – 112 с.
27. Чичибу, Т. *Lesson Study* бойынша мұғалімдерге арналған нұсқаулық: ағылш. / Т. Чичибу, Л. Ду Тоит, А. Тулепбаева. – Астана: «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ Педагогикалық шеберлік орталығы, 2013. – 70 с.
28. Эффективное обучение: руководство для учителя. – Астана: НИШ, 2016. – 56 с.
29. Burns, A., Joyce, H. de S. Teachers' voices 8: Explicitly supporting reading and writing in the classroom / A. Burns, H. de S. Joyce. – Sydney: National Centre for English Language Teaching and Research Macquarie University, 2005. – 77 p. – ISBN: 1-74138-103-7.
30. Dudley, P. Lesson study: a handbook / P. Dadley. – URL: <https://lessonstudy.co.uk/wp-content/uploads/2012/03/new-handbook-revised-May14.pdf> (дата обращения: 23.03.2023).
31. Ferrance, E. Themes in education: Action research / E. Ferrance. – Rhode Island: Northeast and Islands Regional Educational Laboratory at Brown University, 2000. – 41 p.
32. Hendayana, S. Suatu Strategi untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik / S. Hendayana. – Bandung: UPI Press, 2007. – 27 p.
33. Inprasihta, M. Open-Ended Approach and Teacher Education / M. Inprasihta // Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics. – 2006. – № 25. – P. 169–177.

34. Isoda, M. Problem Solving Approaches in Mathematics Education as a Product of Japanese Lesson study / M. Isoda // Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia. – 2011. – № 34 (1). – P. 2–25.
35. Kennedy, K.J. Lesson study as an effective element for curriculum implementation and innovation / K.J. Kennedy, J. Chi-Kin Lee. – New York: Routledge, 2018. – 1084 p. – ISBN 978-1-138-90849-9.
36. «Lesson study» как способ совершенствования практики обучения: методическое пособие. – Астана: НАО им. И. Алтынсарина, 2014. – 48 с.
37. Lewis, C. A Lesson Is Like a Swiftly Flowing River: How Research Lessons Improve Japanese Education / C. Lewis, I. Tsuchida // Improving Schools. – 1999. – № 2 (1). – P. 48–57.
38. Lewis, C. Lesson study: the core of Japanese professional development. Paper presented at the AERA annual meeting / C. Lewis. – New Orleans: April, 2000. – 48 p.
39. Makinae, N. The Origin of Lesson study in Japan / N. Makinae // The 5th East Asia Regional Conference on Mathematics Education: In Search of Excellence in Mathematics Education. – 2010. – P. 15–22.
40. Pjanić, K. The Origins and Products of Japanese Lesson study / K. Pjanić // Teaching Innovations. – 2014. – № 27 (3). – P. 83–93.
41. Stigler, J. Teaching Gap: Best ideas from the world’s teachers for improving education in the classroom / J. Stigler, J. Hiebert. – New York: The Free Press, 1999. – 39 p.
42. Takahashi, A. The Role of the Knowledgeable Other in Lesson Study: Examining the Final Comments of Experienced Lesson Study Practitioners / A. Takahashi // Mathematics Teacher Education and Development. – 2014. – № 1. – 16 p.
43. Verhoef, N. Sensible mathematics: searching for characteristics using Lesson study / N. Verhoef, D. van Smaalen, F. Coenders. – The Netherlands: University of Twente, 2010. – 10 p.
44. Yoshida, M. Lesson study. A Japanese Approach To Improving Mathematics Teaching and Learning / M. Yoshida, C. Fernandez. – Boca Raton: Routledge, 2004. – 276 p.

Учебное издание

**Волчегорская Евгения Юрьевна
Лисицкая-Савина Татьяна Павловна**

**Развитие проектировочных умений учителя
средствами технологии *Lesson study***

Учебно-методическое пособие

ISBN 978-5-907790-45-2

Работа рекомендована РИС ЮУрГГПУ
Протокол № 29 от 09.06.2023 г.

Издательство ЮУрГГПУ
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69
Редактор О.В. Боярская
Технический редактор Т.Н. Никитенко

Подписано в печать 11.09.2023 г.
Тираж 100 экз. Формат 70×90/16
Объем 3,4 уч.-изд. л. (7,5 усл. п.л.)
Заказ

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии ЮУрГГПУ
454080, Челябинск, пр. Ленина, 69