

Цифровые образовательные среды и цифровые ресурсы в образовании / Digital Educational Environments and Digital Resources in Education

Научная статья

Original article

DOI: [10.12731/2658-4034-2026-17-1-948](https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-948)

EDN: QIAJMU

УДК 371.311.4



Образовательный квест на уроке английского языка как средство развития кооперативных рефлексивных умений у учащихся старших классов школы

А.И. Агеева

*Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых,
Владимир, Российская Федерация*

Аннотация

Обоснование. В контексте требований ФГОС СОО и задач личностного развития старшеклассников существует противоречие между необходимостью формирования у них кооперативных рефлексивных умений (способности к осознанному командному взаимодействию, распределению ролей, анализу и коррекции совместной деятельности) и дефицитом эффективных педагогических технологий для их целенаправленного развития в рамках школьного обучения, в частности на уроках иностранного языка.

Цель. Эмпирическое доказательство эффективности применения образовательного квеста в качестве средства развития кооперативных рефлексивных умений у учащихся 10-го класса школы на уроках английского языка.

Материалы и методы. Применен комплекс методов: теоретический анализ научной литературы, педагогический эксперимент с участием контрольной (n=16) и экспериментальной (n=17) групп, метод наблюдения с использованием специализированной карты Т.Ф. Ушевой. Разработан и внедрен в процесс обучения экспериментальной группы образовательный квест на английском языке «Невероятная кража», интегрировавший такие инструменты развития рефлексии, как метод «Радар», аудиоанализ дискуссий, ведение общего онлайн-документа, рефлексивное обсуждение.

Результаты. Апробация квеста показала его высокую эффективность. Сравнительный анализ данных входного и итогового наблюдений выявил значительный рост уровня кооперативных рефлексивных умений в экспериментальной груп-

пе: доля учащихся с высоким и средним уровнем развития умений увеличилась с 41,17% до 64,71%, тогда как в контрольной группе этот показатель снизился с 43,75% до 31,25%. Качественный анализ зафиксировал позитивную динамику в командном взаимодействии: снижение доминирования отдельных участников, рост аргументированности высказываний, увеличение вовлеченности всех членов команды и развитие навыков конструктивной обратной связи. Полученные данные позволяют утверждать, что образовательный квест является действенным педагогическим средством для целенаправленного развития кооперативной рефлексии в старшей школе.

Ключевые слова: образовательный квест; квест-технология; кооперативные рефлексивные умения; совместная регуляция обучения; групповое обучение

Для цитирования. Агеева, А. И. (2026). Образовательный квест на уроке английского языка как средство развития кооперативных рефлексивных умений у учащихся старших классов школы. *Russian Journal of Education and Psychology*, 17(1-2), 452–470. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-948>

Educational quest in the English language classroom as a means of developing cooperative reflective skills among high school students

A.I. Ageeva

Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletovs,
Vladimir, Russian Federation

Abstract

Background. In the context of the requirements of the Federal State Educational Standard for Secondary General Education and the objectives of personal development for high school students, there is a contradiction between the need to develop their cooperative reflexive skills (the ability for self-aware team interaction, role distribution, analysis, and correction of cooperative activities) and the lack of effective pedagogical technologies for their targeted development within the school curriculum, particularly in foreign language classes.

Purpose. Empirical proof of the effectiveness of using an educational quest as a means of developing cooperative reflexive skills of 10th-grade school students during English language lessons.

Materials and methods. A set of methods was applied: theoretical analysis of scientific literature, a pedagogical experiment involving control (n=16) and experimental (n=17) groups, and the observation method using T.F. Usheva's specialized observation chart. An educational quest in English titled "The Incredible Theft" was developed and integrated into the learning process for the experimental group. This quest incorporat-

ed tools for developing reflection such as the “Radar” method, audio analysis of discussions, collaborative maintenance of an online document, and reflective discussion.

Results. The testing of the quest demonstrated its high effectiveness. A comparative analysis of data from initial and final observations revealed a significant increase in the level of cooperative reflexive skills in the experimental group: the proportion of students with high and medium levels of skill development increased from 41.17% to 64.71%, while in the control group this indicator decreased from 43.75% to 31.25%. Qualitative analysis recorded positive dynamics in team interaction: a reduction in the dominance of individual participants, an increase in the substantiation of statements, greater involvement of all team members, and the development of skills for constructive feedback. The obtained data allow us to assert that the educational quest is an effective pedagogical tool for the targeted development of cooperative reflection in high school.

Keywords: educational quest; quest technology; cooperative reflective skills; socially shared regulation of learning; group learning

For citation. Ageeva, A. I. (2026). Educational quest in the English language classroom as a means of developing cooperative reflective skills among high school students. *Russian Journal of Education and Psychology*, 17(1-2), 452–470. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2026-17-1-948>

Введение

Согласно Т.Ф. Ушевой, рефлексивные умения включают в себя 4 категории, в том числе личностные, коммуникативные, интеллектуальные и кооперативные умения [9, с. 292]. Кооперативные рефлексивные умения проявляются в процессе командного взаимодействия индивидов, в том числе в учебных формах групповой работы. Они охватывают следующие виды умений: определять собственную роль в групповой деятельности; осознанно и активно вносить свой вклад в процесс достижения результата групповой деятельности в соответствии со своей ролью; брать на себя ответственность за группу, ее решения, выборы, результаты при осознанном влиянии на них; понимать, представлять и защищать результаты деятельности и интересы группы.

Развитие кооперативных рефлексивных умений у учащихся старшей школы обусловлено несколькими факторами. В первую очередь, к таким факторам относятся требования федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), которые ориентируют учащихся на развитие навыков рефлексии и эффективного сотрудничества [10].

Также, период юности, через который проходят учащиеся старших классов, характеризуется процессами личностного и профессионального самоопределения. Это требует от них анализа эффективности взаимодействия с другими, определения своего места в социальной структуре, действий в соответствии с выбранной социальной ролью, прохождения профориентации [4, с. 179].

Международные исследования подтверждают, что молодежь (16-25 лет) выделяет ключевые задачи развития, связанные с кооперативными рефлексивными умениями: достижение социально ответственного поведения и социальной солидарности, непрерывное обучение и развитие мышления, построение устойчивого комьюнити [15]. Успешное достижение решения этих задач напрямую зависит от сформированности у индивидов кооперативных рефлексивных умений.

При этом, Т.Ф. Ушева утверждает, что уровень сформированности кооперативных рефлексивных умений напрямую влияет на степень ответственности индивида в целом, на его способность формулировать цели и ожидаемые результаты совместной работы, а также корректировать свою деятельность для достижения наиболее продуктивного командного успеха [8, с. 79].

Таким образом, активное развитие кооперативных рефлексивных умений напрямую соответствует ключевым задачам развития личности в период юности, обеспечивая опору для успешного прохождения кризисов самоидентификации и внедрения в общество.

Несмотря на востребованность, эмпирические данные констатируют низкий уровень рефлексивности у учащихся старшей школы. Исследования выявляют отставание в формировании у старшеклассников зрелого самосознания: сниженную готовность брать ответственность за жизненные выборы и отсутствие осознания их значимости [5, с. 23].

Выявляется проблема, которая заключается в противоречии между необходимостью развития рефлексивных умений у учащихся старших классов школы по психовозрастным и социальным причинам и недостатком этого развития на этапе обучения в школе.

Важно отметить, что развитие рефлексивных умений, согласно О.А. Бобровой, закономерно проходит несколько этапов: от коллек-

тивного с поддержкой учителя к групповому и индивидуальному [1, с. 112]. О.А. Боброва связывает это с законом интериоризации высших психических функций, согласно которому рефлексивная деятельность выстраивается от внешнего социального проявления к внутреннему индивидуальному [2, с. 79]. Следовательно, кооперативные рефлексивные умения выступают важнейшим промежуточным звеном.

В зарубежных исследованиях отмечается необходимость развития кооперативных рефлексивных умений в связи с низким уровнем автономности их развития. Наблюдения показывают, что учащиеся самостоятельно проявляют изначальную инициативу к групповой рефлексии только в 6% случаев, то есть, это не происходит естественно и спонтанно. Можно сделать вывод, что для развития соответствующих метакогнитивных навыков требуются активное участие учителя на начальных этапах [14]. При этом отдельные исследования подчеркивают, что наличие письменных инструкций и сценариев для учащихся, детерминирующих рефлексивную деятельность, не заменяют активного взаимодействия с учителем на начальных этапах освоения кооперативных рефлексивных умений. Педагогическое сопровождение рефлексивных методик является критически важным элементом развития соответствующих умений [20].

Еще одним ключевым фактором запуска рефлексивных процессов является создание проблемной, сложной ситуации, в которой учащимся необходимо продуктивное взаимодействие для решения задачи. Подчеркивается, что если задачу можно решить в одиночку, то нужда в активной кооперации не возникает, однако если учебная проблема является вызовом для учащихся, то они выражают готовность к объединению и совместной работе [17].

При этом необходимость овладения навыками кооперативной рефлексии подтверждается в зарубежных исследованиях на основе данных ряда экспериментов. Так, согласно исследованию Д.В. Джонсона, группы, в которых учащиеся производили коллективное самонаблюдение и самооценку, в результате эксперимента достигли значительно более высоких результатов в предметной сфере деятельности, чем контрольная группа, которая не производила никакой групповой рефлексивной работы [19].

Развитию кооперативных рефлексивных умений способствует применение цифровых технологий.

Так, исследования демонстрируют эффективность таких инструментов, как аудиозапись и анализ дискуссий учащихся в процессе выполнения групповой работы [12], совместные онлайн-документы для визуализации индивидуального вклада каждого учащегося посредством индивидуальных подписей и отслеживания истории изменения документа [13], а также метод радиальной диаграммы «Радар» для само- и взаимооценки команды [16]. В зарубежных исследованиях также активно обсуждается потенциал технологий нейронных сетей в формате чат-ботов, которые отслеживают вовлеченность учащихся в процесс работы, помогают разрешить конфликтные ситуации и стимулируют рефлексивные обсуждения в группах [18].

Эффективным решением для интеграции таких инструментов в урок может стать образовательный квест на уроке английского языка, который естественным образом сочетает предметные задачи с развитием гибких навыков в рамках сюжета.

Е.А. Игумнова и И.В. Радецкая определяют образовательный квест как интегрированную технологию, объединяющую идеи проектного метода, проблемного и игрового обучения, взаимодействия в команде и ИКТ. Эта технология сочетает целенаправленный поиск при решении главной проблемы и выполнение серии вспомогательных заданий с элементами приключенческого жанра и (или) игрой по определенному сюжету [3, с. 32].

В современных зарубежных исследованиях образовательный квест рассматривается как один из эффективных методов развития кооперативных навыков. Подчеркивается, что квест основан на принципах совместного обучения, и каждый учащийся несет ответственность за свою роль в игровом процессе. Это напрямую влияет на уровень ответственности учащихся, а также дает стимул к развитию рефлексивных обсуждений с целью достижения более эффективных результатов в рамках квеста [11].

Таким образом, обзор отечественной и зарубежной научной литературы подтверждает актуальность изучения методов развития коо-

перативных рефлексивных умений, а также подчеркивает потенциал образовательного квеста как средства их развития.

Целью данного исследования является эмпирическая проверка эффективности образовательного квеста как средства развития кооперативных рефлексивных умений у старшеклассников на уроках английского языка.

Материалы и методы

Методологию исследования составили такие теоретические методы как анализ отечественных и зарубежных исследователей по теме развития рефлексивных умений, в том числе у учащихся старших классов на уроках английского языка. Это позволило сделать выводы о целесообразности применения образовательного квеста в качестве метода развития кооперативных рефлексивных умений, а также внедрить в его структуру цифровые методы, которые уже были апробированы в экспериментальных исследованиях и доказали свою эффективность при работе над рефлексивными умениями учащихся. В том числе были использованы такие методы, как «Радар», использование онлайн-документа, анализ аудиозаписей дискуссий группы.

Также к методологии данного исследования относится педагогический эксперимент с привлечением контрольной и экспериментальной групп на базе разработки и внедрения образовательного квеста. В рамках исследования был проведен педагогический эксперимент на базе МАОУ «Гимназия №3» г. Владимира, участниками которого стали 33 учащихся 10-х классов: 16 учащихся 10 «А» класса (контрольная группа) и 17 учащихся 10 «Б» класса (экспериментальная группа). В условиях эксперимента был разработан и внедрен в практику обучения экспериментальной группы образовательный квест на английском языке «Невероятная кража». Целью эксперимента было установление связи между применением квеста и развитием кооперативных рефлексивных умений.

Основным методом оценивания результатов выступило наблюдение на основе специализированной карты наблюдения за уровнем сформированности кооперативных рефлексивных умений, разработанной Т.Ф. Ушевой [7, с. 71]. Соответствующее оценивание было применено в ка-

честве входного тестирования в обеих группах перед началом эксперимента, а также в качестве итогового тестирования после завершения работы экспериментальной группы над образовательным квестом. В финале исследования был применен метод сравнения результатов контрольной и экспериментальной групп.

Разработанный в рамках исследования квест «Невероятная кража» состоит из пяти эпизодов, которые применялись последовательно один раз в неделю на уроках английского языка. Предметные задачи квеста включали в себя закрепление изучаемых тем в соответствии с образовательной программой по английскому языку и учебно-методическим комплексом (УМК) «Rainbow English» для 10-го класса школы под редакцией О.В. Афанасьевой и И.В. Михеевой. На основе УМК в рамках квеста был отобран языковой материал, соответствующий разделам «Unit 1» и «Unit 2» указанного учебника.

Результаты и обсуждение

В соответствии с классификацией образовательных квестов И.Н. Сокол, квест «Невероятная кража» был разработан с учетом следующих характеристик:

1. Долгосрочность. Длительное взаимодействие с данной технологией обуславливается задачей наиболее эффективного погружения участников квеста в его единый сюжет.
2. Линейность. События квеста последовательно сменяют друг друга.
3. Комбинированность по режиму проведения. Квест сочетает в себе задания, выполняемые в офлайн-режиме, с заданиями, построенными на взаимодействии с цифровыми технологиями [6, с. 139].

В рамках квеста учащиеся были объединены в одну команду, которая была объявлена детективным агентством. Соответственно, каждый учащийся принял на себя роль детектива. Главным заданием квеста был поиск похищенных у одного из игровых персонажей важных документов.

С целью развития кооперативных рефлексивных умений каждый эпизод образовательного квеста сопровождался специализированными методами. В качестве предварительной рефлексии использовался метод «Радар»: перед выполнением заданий (опрос свидетелей, осмотр ло-

кации и другие) учащиеся оценивали по 10-балльной шкале интеллект команды, дружелюбный настрой, умение команды действовать сообща, готовность к выполнению задания квеста команды и свою (рис.).

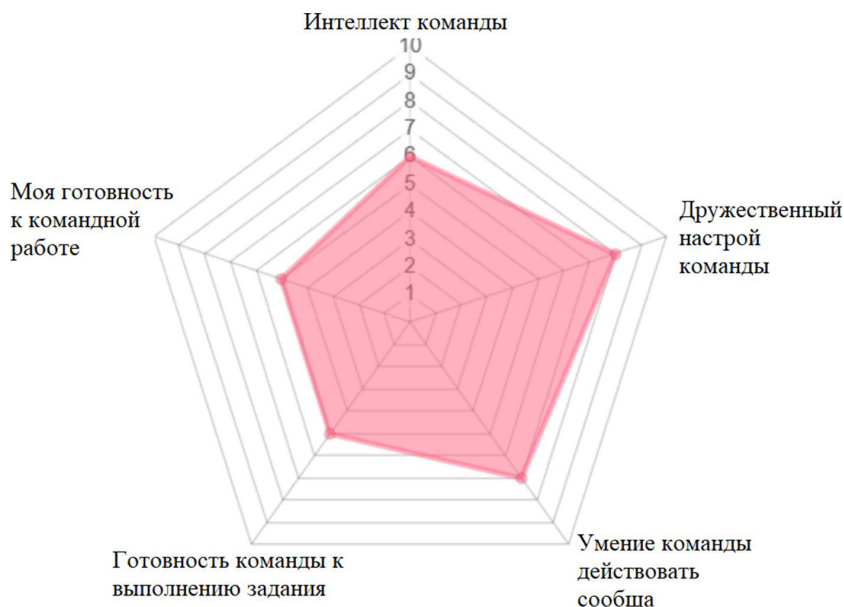


Рис. Диаграмма «Радар»

Fig. "Radar" diagram

После заполнения диаграмм на онлайн-платформе, они отправлялись в общий чат группы и учителя, а затем выводились учителем на интерактивную доску для совместного ознакомления. Учащимся предоставлялась возможность высказаться об общих тенденциях. Учитель задавал следующие направляющие вопросы: «Как вы думаете, почему некоторые из вас высоко отметили умение команды действовать сообща, а некоторые низко?», «От чего зависит ваша оценка готовности к командной работе для выполнения задания?» и подобные для побуждения к дискуссии о предварительных оценках.

Следует отметить, что перед выполнением заданий первого эпизода средний балл по пункту «Умение команды действовать сообща» составлял 4 балла, а перед выполнением финального задания пятого

эпизода средний балл по этому же пункту поднялся до 8 баллов, что говорит о тенденции возрастания доверия к командным умениям группы у учащихся. Также, пункт «Моя готовность к командной работе» во время первого эпизода в среднем оценивался на 5 баллов, а во время последнего – на 8 баллов. Эти результаты говорят об общем возрастании уровня самооценки кооперативных умений учащихся и их способности к осуществлению осознанной групповой деятельности.

С целью подготовки материала для рефлексивного обсуждения, учителем велась **аудио-запись дискуссий группы** в процессе выполнения отдельных заданий, в том числе таких как опрос свидетеля, выведение гипотез и предположений, разгадывание письменного шифра, составление психологического портрета преступника по его записке. После выполнения этих заданий учителем предлагалось провести ревизию работы группы в формате рефлексивного обсуждения. В рамках квеста аудио-запись была обоснована как часть работы детективов, которая заключается в ведении записей всего происходящего и последующей их оценке на предмет случайно упущенных улик.

Во время прослушивания записи работы над первым эпизодом, учащиеся отметили следующие проблемы, которые не были замечены ими непосредственно в момент выполнения заданий:

1. Доминирование двух-трех голосов. При прослушивании учащиеся обратили внимание, что большую часть времени высказывались одни и те же участники, а остальные высказывались изредка или молчали все время.

2. Игнорирование идей друг друга. Было выявлено, что периодически участники не слушали друг друга, а просто по очереди высказывали свои мысли, не развивая и не оспаривая идеи предыдущего оратора.

3. Неаргументированное отрицание. Иногда учащиеся отвергали идеи друг друга без объяснения причин, в результате чего учащиеся, которые вносили свои предложения, замолкали.

4. Эмоциональные барьеры. Учащиеся услышали в голосах друг друга раздражение и неуместный сарказм, которые мешали продуктивному диалогу.

5. Неэффективное использование времени. Были замечены длительные паузы, которые не использовались для размышления, а возникали

из-за непонимания, что делать дальше. Велись бесцельные разговоры не по теме. Все эти проблемы обсуждались на этапе прослушивания в контексте поиска их решения.

Учитель также осуществлял запись пятого эпизода квеста, и в процессе прослушивания этой записи учащиеся смогли сделать выводы о том, что изменилось в результате их работы над собой на протяжении пяти эпизодов квеста. Сравнение результатов прослушивания представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнение результатов прослушивания первого и пятого эпизодов**Table 1. Comparison of listening results for the first and fifth episodes**

№	Проблемный паттерн	Эпизод 1	Эпизод 5
1	Доминирование двух-трех голосов	Явное лидерство 2-3 учеников. Остальные пассивны, отвечают только при прямом обращении.	Лидеры начинают использовать фразы-подсказки: «[Имя], что ты думаешь?». Говорящих становится больше.
2	Игнорирование идей друг друга	Каждый отвечает только своими идеями, не слушая предыдущих ораторов и не ища связи.	Появление уточняющих вопросов друг к другу. Некоторые идеи подхватываются и дополняются.
3	Неаргументированное отрицание	Частые резкие отказы: «Нет, это неправильно», «Так не пойдет» без объяснений.	Появляется аргументация: «Мне кажется, эта идея не подходит, потому что...». Конструктивные споры.
4	Эмоциональные барьеры	Саркастические комментарии и реакции. Неуверенные участники быстро замолкают.	Позитивная, деловая атмосфера. Конфликты интересов решаются через аргументы, а не эмоции.
5	Неэффективное использование времени	Длинные паузы непонимания, разговоры не по теме.	Учащиеся сами отслеживают время и темп работы, пауз меньше.

Из таблицы видно качественное улучшение командного взаимодействия в группе по каждому проблемному паттерну. Можно сделать вывод, что рефлексивное обсуждение, а также периодическая групповая работа в рамках квеста, во время которой учащиеся могли отработать

навыки отслеживания негативных паттернов и заменить их позитивными, оказали на учащихся положительное влияние.

Для более точной и аргументированной оценки личного вклада учащихся в прогресс группы, а также для формирования объективной картины коллективного продвижения по сюжету, был создан **общий онлайн-документ** под названием «Досье дела» на платформе Google Docs. Этот документ выполнял роль единого цифрового рабочего пространства детективного агентства и был напрямую встроен в логику квеста «Невероятная кража». Документ был разделен на несколько тематических разделов, соответствующих этапам расследования и типам собираемой информации, в том числе: «Улики», «Психологический портрет преступника», «Хронология событий», «Версии и гипотезы». Каждый новый элемент информации должен был быть внесен в документ с подписью автора. Таким образом, онлайн-документ материализовал процесс кооперации, делая его наблюдаемым и анализируемым, стимулировал у учащихся ответственность и осознанность личного участия.

Для оценки общего влияния образовательного квеста на развитие кооперативных рефлексивных умений у учащихся экспериментальной группы был произведен сравнительный анализ результатов входного и итогового наблюдения за поведением учащихся контрольной и экспериментальной групп в рамках групповых работ.

Данные наблюдения за обеими группами отражены в таблице 2.

Таблица 2.

Сравнение результатов входного и итогового наблюдения

Table 2. Comparison of results from the initial and final assessments

Входное наблюдение				
Группа	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Не проявлены
Контрольная	12,5%	31,25%	43,75%	12,5%
Экспериментальная	11,76%	29,41%	41,18%	17,65%
Итоговое наблюдение				
Группа	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Не проявлены
Контрольная	6,25%	25%	56,5%	12,25%
Экспериментальная	23,53%	41,18%	23,53%	11,76%

Из результатов, отраженных в таблице 2, видно, что изначально, на этапе входного наблюдения, обе группы демонстрировали примерно одинаковый уровень кооперативных рефлексивных умений. Высокий уровень владения этими умениями показали от 11,76% до 12,5% учащихся, средний – от 29,41% до 31,25%, низкий – от 41,18% до 43,75%. При этом от 12,5% до 17,65% учащихся не проявили данных умений. Таким образом, более половины учащихся обеих групп продемонстрировали уровень кооперативных рефлексивных умений ниже среднего. При этом доля учащихся, владеющих кооперативными рефлексивными умениями на высоком уровне, была наименьшей.

Изучая изменения, которые произошли в развитии кооперативных рефлексивных умений в контрольной группе, можно сделать следующие заключения. Доля учащихся, владеющих данными умениями на высоком уровне, сократилась вдвое и составила 6,25%. Примерно на 6% сократилось количество учащихся, проявляющих рассматриваемые умения на среднем уровне. Таким образом, общая доля учащихся, демонстрирующих кооперативные рефлексивные умения на низком уровне или совсем их не демонстрирующая, возросла до 68,75%, что говорит о недостаточном качестве работы над данной сферой развития в этой группе. Соответственно, доля учащихся с высоким и средним уровнем развития умений составила 31,25%.

В то же время в экспериментальной группе наблюдается обратная ситуация. Доля учащихся, демонстрирующих высокий уровень кооперативных рефлексивных умений, увеличилась на 11,77% и составила 23,53%. Аналогичное изменение произошло относительно доли учащихся, демонстрирующих средний уровень: эта доля в итоге составила 41,18%. Значительно изменились доли учащихся с низким уровнем умений и не проявляющих данных умений – они сократились на 17,65% и 5,89% соответственно. В результате доля учеников с высоким и средним уровнем развития кооперативных рефлексивных умений составила 64,71%.

Разница между долями экспериментальной и контрольной групп относительно высокого и среднего уровня овладения кооперативными рефлексивными умениями на итоговом наблюдении составила 33,46%,

что является существенным результатом при наличии достаточно близких изначальных значений.

Можно сделать вывод, что применение образовательного квеста в процессе обучения экспериментальной группы оказало существенное продуктивное влияние на развитие кооперативных рефлексивных умений учащихся.

Заключение

1. Эмпирически доказана эффективность образовательного квеста как средства развития кооперативных рефлексивных умений у учащихся старших классов на уроках английского языка. Ключевым доказательством выступает статистически значимый рост доли учащихся с высоким и средним уровнем развития данных умений в экспериментальной группе (с 41,17% до 64,71%) на фоне снижения аналогичного показателя в контрольной группе.

2. Установлено, что интеграция в структуру квеста специализированных рефлексивных инструментов (метода «Радар», аудиоанализа дискуссий, общего онлайн-документа) создает целостную продуктивную среду для осознанного группового взаимодействия.

3. Выявлены конкретные качественные изменения в командной работе под влиянием квеста: снижение доминирования отдельных участников, повышение аргументированности высказываний, рост вовлеченности всех членов команды и формирование навыков конструктивной обратной связи. Эти изменения подтверждают развитие кооперативного рефлексивного компонента.

4. Разработанная модель образовательного квеста «Невероятная кража» демонстрирует потенциал игрового, сюжетного формата для естественного и мотивирующего включения старшеклассников в рефлексивную практику, что преодолевает выявленную на основе анализа научной литературы проблему низкой спонтанной инициативы учащихся к групповой рефлексии.

5. Практическая значимость исследования заключается в создании готовой методики, которая, благодаря своей модульной структуре, может быть адаптирована для преподавания других предметов в старшей

школе, обеспечивая интеграцию предметных задач и развития мета-предметных кооперативно-рефлексивных умений.

6. Перспективы дальнейших исследований состоят в изучении долгосрочного эффекта применения квест-технологии, а также в адаптации предложенной модели для других возрастных групп и цифровых образовательных сред.

Информационное согласие. Информированное согласие было получено от всех субъектов, участвовавших в исследовании.

Благодарности. Автор выражает благодарность руководству МАОУ «Гимназия №3» г. Владимира за предоставление возможности проведения педагогического эксперимента.

Список литературы

1. Боброва, О. А. (2018). Модель формирования рефлексивных умений у подростков. *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования*, (4), с. 110–113. EDN: <https://elibrary.ru/YVEHLN>
2. Боброва, О. А., & Жехрова, М. В. (2021). Непрерывность формирования рефлексивных умений в образовательной среде школы и вуза. *Вестник педагогических наук*, (3), с. 78–81. EDN: <https://elibrary.ru/RCWOTP>
3. Игумнова, Е. А., & Радецкая, И. В. (2016). Проектирование образовательного квеста на основе технологической карты (на примере урока биологии). *Биология в школе*, (6), с. 31–40. EDN: <https://elibrary.ru/XCQXTV>
4. Исакова, Б. И. (2023). Юношеский возраст как период самоопределения и прояснения жизненных позиций. В *Современная наука: вызовы, проблемы, решения – взгляды молодёжи* (с. 175–180). Биробиджан. EDN: <https://elibrary.ru/QRZCGH>
5. Лысова, О. В., Абдуллина, А. Ш., & Нуримхаметова, Л. К. (2020). Особенности формирования рефлексии российских школьников в свете функциональной грамотности и стандартов XXI века. *International Journal of Medicine and Psychology*, 3(2), с. 22–27. EDN: <https://elibrary.ru/ZNJQAH>
6. Сокол, И. Н. (2014). Классификация квестов. *Молодой вчений*, 6(2), с. 138–140. EDN: <https://elibrary.ru/RPRHVO>
7. Ушева, Т. Ф. (2007). *Формирование и мониторинг рефлексивных умений учащихся: методическое пособие*. Красноярск. 88 с.
8. Ушева, Т. Ф. (2016). Формирование ответственности студента как умения кооперативной рефлексии. В *Активность и ответственность личности в контек-*

- сте жизнедеятельности: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 300-летию г. Омска (Омск, 06–07 октября 2016 года) (с. 78–81). Омск: Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. EDN: <https://elibrary.ru/XVWL0D>
9. Ушева, Т. Ф. (2024). Особенности развития рефлексивных умений студентов, обучающихся на программах педагогической направленности. *Russian Journal of Education and Psychology*, 5(SE-1), с. 286–301. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2024-15-5SE-644>. EDN: <https://elibrary.ru/XRXQUA>
 10. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс]. В *Образовательная информационная система «ФГОС»*. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-soo>
 11. Aslanyan-Rad, E. (2024). The Influence of WebQuest Teaching Technologies on the Evidence Elicitation, Hypotheses Sharing, and Negotiating Skills in Students of Higher Education Institutions (HEIs). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30132.77445>
 12. Campbell, T., Zheng, J., Zare, A., Yang, J., & Schunn, C. (2022). Supporting College Students to Communicate Productively in Groups: A Self-Awareness Intervention. *International Journal of Educational Research Open*, 3, p. 100213. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100213>. EDN: <https://elibrary.ru/RCLILQ>
 13. Hadwin, A., Järvelä, S., & Miller, M. (2011). Self-Regulated, Co-Regulated, and Socially Shared Regulation of Learning. In B. Zimmerman, & D. Schunk (Eds.), *In Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (pp. 65-84). New York: Routledge.
 14. Hogenkamp, L., van Dijk, A. M., & Eysink, T. H. S. (2021). Analyzing Socially Shared Regulation of Learning during Cooperative Learning and the Role of Equal Contribution: A Grounded Theory Approach. *Education Sciences*, 11(9), p. 512. <https://doi.org/10.3390/educsci11090512>. EDN: <https://elibrary.ru/BLDWJI>
 15. Jankowiak, B., Wetzel, M., Karaš, D., Kaniušonytė, G., Lauri, M.-A., Motti-Ste-fanidi, F., Rózycka-Tran, J., & Žukauskienė, R. (2025). Building Bridges Between Arnett's and Havighurst's Theories: New Developmental Tasks in Emerging Adulthood Across Six Countries. *Emerging Adulthood*, 13(3), pp. 503–518. <https://doi.org/10.1177/21676968251322822>. EDN: <https://elibrary.ru/LZEANH>
 16. Järvelä, S., Kirschner, P. A., Panadero, E., Malmberg, J., Phielix, C., Jaspers, J., Koivuniemi, M., & Järvenoja, H. (2015). Enhancing Socially Shared Regulation in Collaborative Learning Groups: Designing for CSCL Regulation Tools. *Educational Technology Research and Development*, 63(1), pp. 125–142. <https://doi.org/10.1007/s11423-014-9358-1>. EDN: <https://elibrary.ru/LMGQCU>
 17. Järvelä, S., Malmberg, J., & Koivuniemi, M. (2016). Recognizing Socially Shared Regulation by Using the Temporal Sequences of Online Chat and Logs in CSCL. *Learning and Instruction*, 42, pp. 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.10.006>

18. Järvelä, S., Nguyen, A., & Hadwin, A. (2021). Metacognition in Collaborative Learning. B U. Cress, C. Rosé, A. F. Wise, & J. Oshima (Eds.), *International Handbook of Computer-Supported Collaborative Learning* (pp. 281–294). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65291-3_16
19. Johnson, D. W., Johnson, R. T., Stanne, M. B., & Garibaldi, A. (1990). Impact of Group Processing on Achievement in Cooperative Groups. *The Journal of Social Psychology*, 130(4), pp. 507–516. <https://doi.org/10.1080/00224545.1990.9924613>. EDN: <https://elibrary.ru/BHXHGF>
20. Wang, X., Kollar, I., & Stegmann, K. (2017). Adaptable Scripting to Foster Regulation Processes and Skills in Computer-Supported Collaborative Learning. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 12(2), pp. 153–172. <https://doi.org/10.1007/s11412-017-9254-x>. EDN: <https://elibrary.ru/CZAVYQ>

References

1. Bobrova, O. A. (2018). A model for developing reflective skills in adolescents. *Bulletin of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education*, (4), 110–113. EDN: <https://elibrary.ru/YVEHLN>
2. Bobrova, O. A., & Zhekhrova, M. V. (2021). Continuity in the development of reflective skills in the educational environment of school and university. *Bulletin of Pedagogical Sciences*, (3), 78–81. EDN: <https://elibrary.ru/RCWOTP>
3. Igumnova, E. A., & Radetskaya, I. V. (2016). Designing an educational quest based on a technological map (using a biology lesson as an example). *Biology at School*, (6), 31–40. EDN: <https://elibrary.ru/XCQXTV>
4. Isakova, B. I. (2023). Adolescence as a period of self-determination and clarification of life positions. In *Modern Science: Challenges, Problems, Solutions — Youth Perspectives* (pp. 175–180). Birobidzhan. EDN: <https://elibrary.ru/QRZCGH>
5. Lysova, O. V., Abdullina, A. Sh., & Nurimkhametova, L. K. (2020). Features of the development of reflection among Russian schoolchildren in light of functional literacy and 21st-century standards. *International Journal of Medicine and Psychology*, 3(2), 22–27. EDN: <https://elibrary.ru/ZNJQAH>
6. Sokol, I. N. (2014). Classification of quests. *Molodiy Vchenyi*, 6(2), 138–140. EDN: <https://elibrary.ru/RPRHVO>
7. Usheva, T. F. (2007). *Formation and monitoring of students' reflective skills: A methodological guide*. Krasnoyarsk. 88 p.
8. Usheva, T. F. (2016). Formation of student responsibility as a cooperative reflection skill. In *Activity and Responsibility of the Individual in the Context of Life Activities: Proceedings of the 2nd All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation Dedicated to the 300th Anniversary of Omsk (Omsk, October 6–7, 2016)* (pp. 78–81). Omsk: Dostoevsky Omsk State University. EDN: <https://elibrary.ru/XVWLOD>

9. Usheva, T. F. (2024). Features of the development of reflective skills among students enrolled in pedagogical programs. *Russian Journal of Education and Psychology*, 5(SE 1), 286–301. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2024-15-5SE-644>. EDN: <https://elibrary.ru/XRXQUA>
10. Federal State Educational Standard for Secondary General Education [Electronic resource]. In *Educational Information System “FGOS”*. Retrieved from <https://fgos.ru/fgos/fgos-soo>
11. Aslanyan Rad, E. (2024). The influence of WebQuest teaching technologies on the evidence elicitation, hypotheses sharing, and negotiating skills in students of higher education institutions (HEIs). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30132.77445>
12. Campbell, T., Zheng, J., Zare, A., Yang, J., & Schunn, C. (2022). Supporting college students to communicate productively in groups: A self-awareness intervention. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 100213. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100213>. EDN: <https://elibrary.ru/RCLILQ>
13. Hadwin, A., Järvelä, S., & Miller, M. (2011). Self-Regulated, Co-Regulated, and Socially Shared Regulation of Learning. In B. Zimmerman, & D. Schunk (Eds.), *In Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (pp. 65-84). New York: Routledge.
14. Hogenkamp, L., van Dijk, A. M., & Eysink, T. H. S. (2021). Analyzing socially shared regulation of learning during cooperative learning and the role of equal contribution: A grounded theory approach. *Education Sciences*, 11(9), 512. <https://doi.org/10.3390/educsci11090512>. EDN: <https://elibrary.ru/BLDWJI>
15. Jankowiak, B., Wetzel, M., Karaś, D., Kaniušonytė, G., Lauri, M. A., Motti Stefanidi, F., Różycka Tran, J., & Žukauskienė, R. (2025). Building bridges between Arnett’s and Havighurst’s theories: New developmental tasks in emerging adulthood across six countries. *Emerging Adulthood*, 13(3), 503–518. <https://doi.org/10.1177/21676968251322822>. EDN: <https://elibrary.ru/LZEANH>
16. Järvelä, S., Kirschner, P. A., Panadero, E., Malmberg, J., Phielix, C., Jaspers, J., Koivuniemi, M., & Järvenoja, H. (2015). Enhancing socially shared regulation in collaborative learning groups: Designing for CSCL regulation tools. *Educational Technology Research and Development*, 63(1), 125–142. <https://doi.org/10.1007/s11423-014-9358-1>. EDN: <https://elibrary.ru/LMGQCU>
17. Järvelä, S., Malmberg, J., & Koivuniemi, M. (2016). Recognizing socially shared regulation by using the temporal sequences of online chat and logs in CSCL. *Learning and Instruction*, 42, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.10.006>
18. Järvelä, S., Nguyen, A., & Hadwin, A. (2021). Metacognition in collaborative learning. In U. Cress, C. Rosé, A. F. Wise, & J. Oshima (Eds.), *International Handbook of Computer Supported Collaborative Learning* (pp. 281–294). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65291-3_16

19. Johnson, D. W., Johnson, R. T., Stanne, M. B., & Garibaldi, A. (1990). Impact of group processing on achievement in cooperative groups. *The Journal of Social Psychology, 130*(4), 507–516. <https://doi.org/10.1080/00224545.1990.9924613>. EDN: <https://elibrary.ru/BHXHGF>
20. Wang, X., Kollar, I., & Stegmann, K. (2017). Adaptable scripting to foster regulation processes and skills in computer supported collaborative learning. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning, 12*(2), 153–172. <https://doi.org/10.1007/s11412-017-9254-x>. EDN: <https://elibrary.ru/CZAVYQ>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Агеева Анастасия Игоревна, ассистент кафедры педагогики

*Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых
пр-т Строителей, 11, г. Владимир, 600014, Российская Федерация
thefrty@yandex.ru*

DATA ABOUT THE AUTHOR

Anastasiya I. Ageeva, Assistant of Pedagogics Department

*Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletovs
11, Prospekt Stroiteley Str., Vladimir, 600014, Russian Federation
thefrty@yandex.ru
SPIN-code: 2194-3372
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9516-2007>*

Поступила 13.01.2026

После рецензирования 28.01.2026

Принята 07.02.2026

Received 13.01.2026

Revised 28.01.2026

Accepted 07.02.2026