

DOI 10.58351/2949-2041.2026.34.5.025

Шашковская Анастасия Евгеньевна
Студент, ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ
Stashkovskaya Anastasia Evgenievna
P.P. Ershov Ishim Pedagogical Institute (branch)
Tyumen State University

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ НА УЧЕБНУЮ МОТИВАЦИЮ:
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ GOOGLE-СЕРВИСОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
THE IMPACT OF DIGITAL FEEDBACK ON LEARNING MOTIVATION:
EXPERIENCE OF USING GOOGLE SERVICES IN MATHEMATICS LESSONS**

Аннотация. Статья посвящена проблеме организации эффективной обратной связи на уроках математики в массовой школе. Предоставлены результаты эксперимента в 6 классе по внедрению авторского методического комплекса на базе Google-сервисов. Доказана статистически значимая положительная динамика учебной мотивации и эмоциональной уверенности учащихся.

Abstract. This article examines the problem of organizing effective feedback in mathematics lessons in a mainstream school. The article presents the results of an experiment conducted in the sixth grade using a proprietary methodological tool based on Google services. A statistically significant positive impact on students' academic motivation and emotional confidence is demonstrated.

Ключевые слова: Обратная связь, учебная мотивация, Google Таблицы, основная школа, математика, педагогический эксперимент.

Keywords: Feedback, academic motivation, Google Sheets, primary school, mathematics, pedagogical experiment.

Каждый учитель знает о полезности обратной связи в ходе учебного процесса. Технология организации эффективной обратной связи на уроке математики постоянно совершенствуется: от классических методик преподавания к введению современных технологий обучения предмету.

Сегодня имеет смысл рассматривать концепцию организации эффективной обратной связи на уроке математики с использованием онлайн-платформ, обеспечивающих постоянную мгновенную оценку деятельности учащихся. Даже традиционные методы организации обратной связи в обучении математике могут органично сочетаться с внедрением онлайн-платформ для контроля и оценки знаний учащихся. Как отмечают В.К. Шаповалов доктор педагогических наук и Л.В. Халяпина кандидат педагогических наук, одной из задач цифровой трансформации является «устранение перегрузки учителей рутинными задачами, высвобождение их времени для творческой и воспитательной работы» [5].

Обратная связь считается важным механизмом коммуникации в социуме, благодаря которому индивид или группа людей получают или делятся информацией, эффективно закрепляют полученные знания [1]. Результатом эффективной обратной связи на уроках станет объективная самооценка учеником самого себя, быстрое выявление неудач, ошибок, устранение их. По мнению Назарова В.Л., Жардева Д.В. и Авербух Н.В., онлайн сервисы имеют возможность облегчать процесс обучения и делать его более гибким для учителя и учащихся [2].

Цель исследования: теоретически обосновать и проверить эффективность авторской методики организации цифровой обратной связи на базе Google-сервисов для повышения мотивации, рефлексии и снижения тревожности учащихся 6 классов на уроках математики.

Исследование проводилось на базе МАОУ СОШ №9 г. Тюмени в 6 классе 2026 года и включало в себя три этапа: входная и итоговая диагностика, внедрение методики. Контрольная группа не выделялась, сравнивалась индивидуальная динамика одних и тех же учащихся.



Методика состоит из трех взаимосвязанных модуля на базе Google-сервисов:

1. Модуль «Путь к мастерству» (фиксация индивидуального процесса) – Google Таблица «Мои итоги» для систематизации данных, визуализации успехов и самооценки. Таблица обновлялась после каждой проверочной работы и была доступна учащимся для постоянного просмотра.

2. Модуль «Математический стрелок» (отработка ошибок) – Google Формы с тренировочными заданиями, автоматической проверкой и возможностью повторных попыток. Каждая форма содержала пошаговый разбор типичных ошибок и ссылки на теоретический материал.

3. Модуль «Личный навигатор» (целеполагание рефлексия) – Google Classroom для постановки краткосрочных (на неделю) и долгосрочных учебных целей, еженедельной рефлексии и мотивационной поддержки.

Сбор данных осуществлялся через:

– Авторскую анкету на 12 вопросов – дважды: до внедрения методического комплекса и после. Экспертная валидизация с привлечением шести специалистов в области педагогики дала коэффициент 0,96.

– Анализ результатов работы в процентах на Google Формах и достижений поставленных целей в Google Classroom.

Для проверки отсутствия существенных изменений восприятия обратной связи, мотивации и эмоционального состояния был проведен непараметрический Т-критерий Вилкоксона для парных выборок, поскольку измерения были проведены на одной и той же группе до и после эксперимента.

В анализ были включены вопросы, непосредственно связанные с гипотезой исследования. Для всех семи проверяемых показатели p -value меньше 0,001, что статистически соответствует высокому уровню между входными и итоговыми показателями.

Результаты тестирования показали, что уверенность школьников выросла на 28%. Самый яркий рост на 34% зафиксирован по 7 вопросу про работу над ошибками. В целом, результаты демонстрируют позитивный эффект для образовательного процесса за счет обратной связи через онлайн-платформы благодаря трем модулям.

Как итог можно отметить, что интеграция онлайн-платформ в систему преподавания математики как средства организации эффективной обратной связи представляется перспективным направлением. Он обеспечивает повышение эффективности обучения и удовлетворенности учащихся учебным процессом

Список литературы:

1. Калимуллина А.А. Основные характеристики эффективной обратной связи // Информационные технологии в образовании. 2022. № 5. С. 134-136.

2. Назаров В.Л., Жердев Д.В., Авербух Н.В. Шоковая цифровизация образования: восприятие участников образовательного процесса // Образование и наука. 2021. Т.23. №1. С. 156-201.

3. Протодяконова Г.Ю. Развитие цифровых компетенций педагогов в условиях трансформации системы образования // Сквозные технологии в цифровом образовании. 2025. С. 125-130.

4. Ряпина Н.Е. Ясность, открытость, эмпатия: триада эффективного онлайн-образования // Образовательное пространство в информационную эпоху. 2024. С 297-300.

5. Шаповалов В.К., Халяпина Л.В. Общее образование перед вызовами глобальных цифровых трансформаций: состояние, проблемы и выбор стратегий их решения // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2021. №1 (154) С. 4-9

