

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский педагогический государственный университет»

# ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

№ 6 | 2021

16+

ISSN 2218-8711



---

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Богуславский М. В.**, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО, главный научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», главный научный сотрудник Учебно-научного центра приоритетных исследований и проблем подготовки научно-педагогических кадров ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет» (главный редактор)

**Богоявленская Д. Б.**, доктор психологических наук, профессор, руководитель группы диагностики творчества ФГНУ «Психологический институт РАО», профессор Кафедры психологической антропологии Института детства ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Брызгалина Е. В.**, кандидат философских наук, заведующая Кафедрой философии образования философского факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова»

**Вачков И. В.**, доктор психологических наук, профессор Кафедры общей психологии факультета психологии Института общественных наук Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

**Волкова Е. Г.**, кандидат философских наук, доцент Кафедры философии Института социально-гуманитарного образования ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Гончаров М. А.**, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры педагогики и психологии профессионального образования имени академика РАО В.А. Сластёнина, директор Научно-образовательного центра теории, истории образования и педагогической компаративистики Института педагогики и психологии, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», член бюро Научного совета по проблемам истории образования и педагогической науки РАО

**Грифцова И. Н.**, доктор философских наук, профессор, заведующая Кафедрой философии Института социально-гуманитарного образования ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Дмитриева Н. А.**, доктор философских наук, профессор Кафедры философии Института социально-гуманитарного образования ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Куликова С. В.**, доктор педагогических наук, профессор, ректор ГАУ ДПО «Волгоградская государственная академия последипломного образования», профессор РАО

**Лопаткова И. В.**, доктор психологических наук, профессор Кафедры психологической антропологии Института детства ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Микешина Л. А.**, доктор философских наук, профессор Кафедры философии Института социально-гуманитарного образования ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», Заслуженный деятель науки РФ

**Милованов К. Ю.**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО»

**Обухов А. С.**, кандидат психологических наук, доцент, ведущий эксперт Центра общего и дополнительного образования имени А.А. Пинского ФГАОУ ВО НИУ «Высшая школа экономики»

**Овчинников А. В.**, доктор педагогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО»

**Поддьяков А. Н.**, доктор психологических наук, ординарный профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории экспериментальной и поведенческой экономики ФГАОУ ВО НИУ «Высшая школа экономики», профессор департамента психологии факультета социальных наук ФГАОУ ВО НИУ «Высшая школа экономики», член-корреспондент РАО

**Семёнов А. Л.**, доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН, академик РАО, профессор Кафедры математической логики и теории алгоритмов механико-математического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова»

**Семья Г. В.**, доктор психологических наук, профессор Кафедры психологической антропологии Института детства ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Сорина Г. В.**, доктор философских наук, профессор Кафедры философии языка и коммуникации, руководитель Научно-образовательного центра «Философско-методологическое проектирование и принятие решений» философского факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова»

**Трифонова Е. В.**, кандидат психологических наук, доцент Кафедры психологической антропологии Института детства ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Швецова М. Н.**, кандидат психологических наук, профессор Кафедры психологии образования Факультета педагогики и психологии ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Шелковников А. Ю.**, доктор философских наук, профессор Кафедры философии Института социально-гуманитарного образования ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Шнейдер Л. Б.**, доктор психологических наук, профессор, заведующий Кафедрой педагогической психологии ОАНО ВО «Московский психолого-социальный университет», профессор Кафедры психологической антропологии Института детства ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

## THE EDITORIAL BOARD

**M. V. Boguslavsky**, ScD in Education, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Chief Research Fellow at the Centre for Academic Pedagogy and Philosophy of Education at the Institute for Strategy of Education Development of the Russian Academy of Education, Senior Research Fellow at the Educational Scientific Center of Priority Researches and Problems of Preparation of Teaching Staff, Moscow Pedagogical State University (Editor in Chief)

**D. B. Bogoyavlenskaya**, ScD in Psychology, Professor, Head of the Creativity Diagnostics Laboratory at “Psychological Institute of the Russian Academy of Education”, Professor of the Psychological Anthropology Department at the Institute of childhood, Moscow Pedagogical State University

**E. V. Bryzgalina**, PhD in Philosophy, Head of the Philosophy of Education Department at the Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University

**I. V. Vachkov**, Professor at the General Psychology Department, Psychology Faculty of the the Institute of Social Sciences, the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

**E. G. Volkova**, PhD in Philosophy, Assistant Professor of Philosophy Department at the Institute of Social and Humanitarian education, Moscow Pedagogical State University

**M. A. Goncharov**, ScD in Education, Associate Professor, Professor, V. A. Slavyonin Department of Pedagogics and Psychology of Professional Education; Director, Scientific and Educational Center for Theory, History of Education and Pedagogical Comparative Studies, Institute of Pedagogy and Psychology, Moscow Pedagogical State University, Member of the Bureau of the Scientific Council on the Issues of History of Education and Pedagogical Science of the Russian Academy of Education

**I. N. Griftsova**, ScD in Philosophy, Professor, Head of Philosophy Department at the Institute of Social and Humanitarian education, Moscow Pedagogical State University

**N. A. Dmitrieva**, ScD in Psychology, Professor of Philosophy Department at the Institute of Social and Humanitarian education, Moscow Pedagogical State University

**S. V. Kulikova**, ScD in Education, Professor, Rector, Volgograd State Academy of Postgraduate Education, Professor of the Russian Academy of Education

**I. V. Lopatkova**, ScD in Psychology, Professor of the Psychological Anthropology Department at the Institute of childhood, Moscow Pedagogical State University

**L. A. Mikeshina**, ScD in Philosophy, Professor of Philosophy Department at the Institute of Social and Humanitarian education, Moscow Pedagogical State University, Honored Science Worker of Russian Federation

**K. Yu. Milovanov**, PhD in History, Senior Research Fellow at the Centre for Academic Pedagogy and Philosophy of Education at the Institute for Strategy of Education Development of the Russian Academy of Education

**A. S. Obukhov**, PhD in Psychology, Associate Professor, leading expert of the Centre for General and Extracurricular Education, Institute of Education, National research university Higher School of Economics

**A. V. Ovchinnikov**, ScD in Education, Associate Professor, Leading Research Fellow at the Centre for Academic Pedagogy and Philosophy of Education at the Institute for Strategy of Education Development of the Russian Academy of Education

**A. N. Podyakov**, ScD in Psychology, Tenured Professor, Senior Research Fellow at the Laboratory for experimental and behavioral economics of National Research University Higher School of Economics, Professor of Psychology Department at Faculty of Social Sciences of National Research University Higher School of Economics, Corresponding Member of the Russian Academy of Education

**A. L. Semenov**, ScD in Physics and Mathematics, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Education, Professor, Mathematical Logic and Theory of Algorithms Department, Mechanics and Mathematics Faculty, Lomonosov Moscow State University

**G. V. Sem'ya**, ScD in Psychology, Professor of the Psychological Anthropology Department at the Institute of childhood, Moscow Pedagogical State University

**G. V. Sorina**, ScD in Philosophy, Professor of the Philosophy of Language and Communication Department, Head of the Research-Educational Centre “Philosophical and methodological design and decision-making”, Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University

**E. V. Trifonova**, PhD in Psychology, Associate Professor of the Psychological Anthropology Department at the Institute of childhood, Moscow Pedagogical State University

**M. N. Shvetsova**, PhD in Psychology, Professor of the Education Psychology Department at the Moscow Pedagogical State University

**A. Yu. Shelkovnikov**, ScD in Philosophy, Professor of Philosophy Department at the Institute of Social and Humanitarian education, Moscow Pedagogical State University

**L. B. Shneider**, ScD in Psychology, Professor, Head of the Department of Pedagogical Psychology, Educational autonomous non-profit organization of Higher Education “Moscow Psychological and Social University”, Professor of the Psychological Anthropology Department at the Institute of Childhood, Moscow Pedagogical State University

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Бирман Н.**, доктор технических наук, ведущий специалист Информационного центра библиотеки Cecil H. Green Library Стэнфордского университета (США)

**Жадько Н. В.**, доктор педагогических наук, профессор кафедры управления проектами ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет»

**Зинченко Ю. П.**, доктор психологических наук, профессор, академик РАО, декан факультета психологии ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова»

**Ланин Б. А.**, доктор филологических наук, профессор

**Никандров Н. Д.**, доктор педагогических наук, профессор, академик РАО, почетный президент РАО

#### THE EDITORIAL COUNCIL

**N. Birman**, ScD in Technical sciences, Leading Expert at Cecil H. Green Library Information Center, Stanford University, USA

**N. V. Jادko**, ScD in Education, Professor of the Projects management Department, Moscow City University

**Yu. P. Zinchenko**, ScD in Psychology, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Dean, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University

**B. A. Lanin**, ScD in Linguistics, Professor

**N. D. Nikandrov**, ScD in Education, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Honorary President of the Russian Academy of Education

#### РЕДАКЦИЯ

Выпускающий редактор: **Г. В. Альперина**

Редактор (перевод): **М. А. Соколова**

Дизайн, верстка: **Н. И. Лисова**

#### EDITORIAL STAFF

Executive editor: **G. V. Alperina**

Editor: **M. A. Sokolova**

Design: **N. I. Lisova**

Подписано к публикации 29.12.2021  
© МПГУ, 2021

Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, включенных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации в список изданий, рекомендуемых для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук по следующим научным специальностям:

13.00.00 – Педагогические науки:

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования;

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания;

13.00.08 Теория и методика профессионального образования.

19.00.00 – Психологические науки:

19.00.01 Общая психология, психология личности, история психологии;

19.00.03 Психология труда, инженерная психология, эргономика;

19.00.04 Медицинская психология;

19.00.05 Социальная психология;

19.00.07 Педагогическая психология.

09.00.00 – Философские науки:

09.00.01 Онтология и теория познания;

09.00.03 История философии;

09.00.08 Философия науки и техники;

09.00.11 Социальная философия.

## Философские науки 09.00.00

### ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ

Сорокина Т. Б. Дискуссии в гносеологии XVII века: Локк против Герберта .....	9
Скороходова С. И. Философские идеи Н. В. Устрялова в контексте славянофильской мысли.....	16
Флорова В. С. Шестов и Шекспир.....	26

## Психологические науки 19.00.00

### СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Слободчикова Ю. В., Семчук И. В. Психологические стратегии решения конфликтов в управлении организацией.....	35
Гасанова Р. Р., Валеева Г. В., Кузнецова Н. В., Арпентьева М. Р. Социально-психологические проблемы развития дополнительного образования как проблемы развития его субъектов.....	48
Стреленко А. А. Проблема образа человека в российской и белорусской психологии.....	60
Ахильгова М. Т., Ханова З. Г. Выход на пенсию преподавателей вуза как детерминанта личностных изменений .....	73

### ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Трифорова Е. В. Планирование и проведение развивающих занятий с детьми дошкольного возраста: история и современность.....	81
Айхель Н. В. Типологическая модель познавательных умений .....	95
Долинская Л. А. Горшенева В. В. Стратегии регулирования эмоционального выгорания педагогов в инновационной деятельности .....	107

**Педагогические науки 13.00.00****МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Милованов К. Ю.* Трансформация образовательных форматов: старые проблемы и новые вызовы..... 120

*Неборский Е. В., Богуславский М. В., Ладыжец Н. С., Наумова Т. А.*  
Социотехнологические вызовы и их влияние на университеты и сферу высшего образования..... 131

**ТЕОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Баткаева Я. А.* Содержание понятия «Концептосфера педагога» в научном знании ..... 143

**ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕДАГОГИКИ**

*Марчукова С. М.* Эвристический аспект герменевтики: заметки к методологии комениологических исследований ..... 157

*Нойман М.* Мобилизация детей: подростки Киева в годы Первой мировой войны..... 171

*Чуркина Н. И.* Дисциплинарные практики в советской школьной культуре второй половины XX века ..... 186

*Петрова В. А.* Развитие культурологической идеи преподавания иностранных языков в отечественной педагогике в конце XIX – начале XXI вв. .... 200

*Овчинников А. В.* Развитие нормативно-правовой базы стандартизации общего образования в России (2012–2021 гг.)..... 212

**НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ**

*Артюхова И. С.* Адаптация первоклассников к школьному обучению как современная научно-методическая проблема ..... 225

*Муралев А. А., Чурсин А. А., Лунев А. Н.* Влияние самостоятельной работы курсантов на профессионализм будущего специалиста ..... 234

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

*Хаитов У. Х.* Использование интерактивных методов на уроках математики ..... 240

*Лыжин А. И., Коновалов А. А.* Научный workshop как инновационная форма вовлечения студентов в исследовательскую деятельность..... 248

*Богущ Н. Б., Иванова Е. А.* Учебный технический текст: особенности восприятия в условиях применения адаптивного подхода к формированию иноязычных компетенций ..... 257

*Фролова Т. П.* Приемы расширения потенциального словаря студентов технических вузов при обучении английскому языку ..... 270

УДК 372.851  
ББК 74.262.21

DOI: 10.31862/2218-8711-2021-6-240-247

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

USING INTERACTIVE METHODS IN MATHS LESSONS

**Хаитов Умиджон Хамидович**

Базовый докторант, Бухарский государственный университет (Узбекистан)

**E-mail:** umidjon\_27.01.85@mail.ru

**Hayitov Umidjon H.**

PhD postgraduate student, Bukhara State University, Uzbekistan

**E-mail:** umidjon\_27.01.85@mail.ru

**Аннотация.** В статье обсуждается использование интерактивных методов на уроках математики. Также содержится информация о технологии «Лучший помощник учителя» и о том, как ее использовать в классе. Были высказаны предложения и комментарии о преимуществах использования этого интерактивного метода на уроках математики.

**Ключевые слова:** образование, математика, интерактивный метод, технология «Лучший помощник учителя».

**Для цитирования:** Хаитов У. Х. Использование интерактивных методов на уроках математики // Проблемы современного образования. 2021. № 6. С. 240–247. DOI: 10.31862/2218-8711-2021-6-240-247.

**Abstract.** This article discusses the use of interactive methods in Mathematics lessons. There is also information about the “Best Assistant Teacher” technology and how to use it in the classroom. Suggestions and comments have been made on the advantages of using this interactive method in Mathematics lessons.

**Keywords:** education, Mathematics, an interactive method, the “Best Assistant Teacher” technology.

**Cite as:** Hayitov U. H. Using interactive methods in Maths lessons. *Problemy sovremennogo obrazovaniya*. 2021, No. 6, pp. 240–247. DOI: 10.31862/2218-8711-2021-6-240-247.



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License  
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

© Хаитов У. Х., 2021

В стране принимаются законы и решения по осуществлению реформ в сфере образования. В частности, изменились взгляды правительства на преподавание математики – Постановление № ПП-4708 от 7 мая 2020 г. [1] и на преподавание физики – Постановление № ПП-5032 от 19 марта 2021 г. [2]). Это ставит перед учителями задачу организовать свои уроки в соответствии с требованиями времени.

Необходимо формировать логическое мышление молодых людей, повышать их умения передавать знания, развивать их профессиональные качества. Их также нужно научить правильно вести себя в общении с другими, учитывать мнения других, свободно мыслить и смело выражать свои мысли. Это требует изучения мирового опыта, организации уроков на основе инновационных педагогических технологий, достижения высоких результатов с помощью новых интерактивных методов.

Использование интерактивных методов в учебном процессе применяется для повышения качества и эффективности обучения, повышения интереса у учащихся к учебе для того, чтобы научить их работать над собой, самостоятельно изучать, анализировать и делать выводы из заданного материала.

В быстро меняющемся мире использование инновационных методов в образовании является неотложной задачей. Инновационные технологии – это педагогический процесс, а также новаторское изменение в деятельности учителей и учеников, которое осуществляется в основном с помощью интерактивных методов.

Интерактивный (от англ. *interactive* ‘взаимодействующий’) значит основанный на взаимодействии или находящийся в диалоге с кем-то. Понятие «интерактивный метод» является широким, оно фактически в большей мере связано с деятельностью, которую в психологии называют «продуктивной». Интерактивные задания представляют собой проблемные ситуации, вызывающие у учащихся затруднение, путь преодоления которого следует творчески искать. Все интерактивные задания могут быть разделены на два типа: учебно-поисковые и исследовательские задания. Учебно-поисковые задания рассчитаны на открытие учащимися уже познанного, известного в науке. Исследовательские предполагают отдельные новые наблюдения, иногда некоторые новые идеи [3; 4].

Это означает, что каждая технология обучения, используемая для достижения гарантированного результата в процессе обучения, может формировать совместную деятельность между учителем и учеником для достижения положительного результата в процессе обучения. Учащийся может мыслить независимо, осуществлять творческий поиск, работать, анализировать, делать собственные выводы, оценивать себя, группу, а учитель может направлять их, создавать для них условия, помогать им в достижении поставленных ими целей – это основа учебного процесса.

### **Анализ**

Цель использования интерактивных методов – вовлечь учащихся в науку, предоставить им больше информации, обеспечить приобретение организационных и управленческих навыков, научить их логически мыслить, свободно выражать свои



мысли, участвовать в обсуждениях. На практике наши учителя используют интерактивные методы для вовлечения учащихся в учебный процесс, оценки учащихся, экономии времени.

Издательство Brookes Publishing опубликовало на сайте статью под названием «5 советов, как вовлечь всех учащихся в обучение». «Если вы используете методы, изложенные в статье, если вы работаете вместе, чтобы вовлечь учащихся и их знания в процесс обучения, они смогут сосредоточиться, поддерживать позитивные отношения, а также понимать и усваивать материал, который вы объясняете. Это дает положительный результат всем!» [5] – констатируется в блоге сайта.

В блоге BookWidgets Teacher Люси Ренар опубликовала статью под названием «20 способов, которыми учителя дают учащимся стратифицированное руководство». В руководстве в разделе «Пары на уровне учеников» описан метод обучения, который вовлекает учащихся в процесс обучения следующим образом: объясните новый учебный материал, используя любой метод обучения. Затем сделайте быстрый тест. После этого теста объедините учащихся с хорошими баллами со студентами с низким баллом, то есть с учащимися, которые нуждаются в помощи и плохо усваивают тему. Попросите учащихся, усвоивших материал, объяснить его прикрепленному к нему ученику. Таким образом, у ученика есть личный «учитель», который может задавать вопросы напрямую тому, кто понимает и может объяснить содержание [6].

В интерактивных технологиях используются приемы и методы, делающие урок необычным, насыщенным и интересным, с качественным учебным материалом и охватом мотивационной области ученика. Интерактивная работа может использоваться как при усвоении материала, на уроках применения знаний, так и на специальных уроках вместо того, чтобы задавать вопросы или резюмировать. Интерактивные формы работы могут быть групповыми и парными. Поскольку в небольшой группе ученик находится в более комфортном положении, часто используется парная работа, то есть все дети высказывают свое мнение, делятся идеями с партнером, и только потом объявляют о них всему классу. Примеры включают обсуждение задач, мозговой штурм, анализ математического диктанта и многое другое. От учителя требуется уметь быстро разбивать учеников на пары, давать задания и оценивать успеваемость [7].

Основными составляющими интерактивных уроков являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются обучающимися. Главное отличие интерактивных упражнений и заданий от обычных в том, что, выполняя их, ученики не только и не столько закрепляют уже изученный материал, сколько изучают новый.

Интерактивные методы отличаются тем, что при их использовании каждый обучающийся может иметь свою точку зрения, высказывать ее и защищать, соглашаться или не соглашаться с мнением своих товарищей, выражать свое собственное отношение к окружающим явлениям и предметам [8].

Существенно, что происходит диалог между учителем и обучающимися. Это свидетельствует об их умении слушать и слышать друг друга, относиться внимательно, оказывать друг другу помощь. Учитель, используя данные методы, не предлагает детям

готовые знания, а организует их активную мыслительную и познавательную деятельность, давая при этом возможность произвести ее самоанализ [9].

Существует множество интерактивных методов, инновационных технологий. Однако не все из них одинаково эффективны. Учитель должен уметь правильно выбирать и использовать эти методы. Педагогу следует выбирать педагогические технологии, создавая условия для их реализации, учитывая особенности учащихся, их возраст, потенциал, изучаемый предмет, тему, тип и расписание занятий.

Интерактивные методы обучения нельзя использовать для преподавания всех предметов. Например, очень мало возможностей применить технологии, используемые в математике, к истории, а методы, используемые в 8–10-м классах, для обучения 1–2-го классов. Имея это в виду, мы должны научить педагогов правильно использовать интерактивные методы.

### Метод

Исходя из опыта, одним из интерактивных методов, используемых в педагогической практике, является использование технологии «Лучший помощник учителя».

*Описание технологии:* эта технология помогает учащимся найти правильное место в жизни, развить лидерские качества, организационные навыки, а также развить чувство сопереживания.

*Цель технологии:* обеспечить участие всех учащихся на уроке, осуществлять правильную самооценку, обучать быстрому выполнению заданий, также научить учеников выполнять роль учителя.

*Применение технологии:* технология в основном используется учителями при выполнении тестовых заданий, то есть для определения и оценки домашнего задания, готовности к урокам, уровня мастерства, использования учащихся в качестве помощников учителя.

*Материалы, использованные на уроке:* раздаточные материалы, задания из учебников, красные ручки.

*Ход урока:*

- созданы технологические условия;
- учащиеся делятся на небольшие группы;
- учащимся даются задания (написанные на доске или указываются страницы из учебников, раздаточный материал);
- учащимся даются задания для самостоятельного выполнения;
- первый ученик, правильно выполнивший задание, проверяется и назначается в свою группу в качестве «помощника учителя»;
- помощники учителя подбираются по количеству групп;
- помощник учителя обновляется после каждого задания, то есть в зависимости от того, кто из учеников группы первым и правильно выполнил задание;

- помощники учителя контролируют и оценивают работу членов группы; помощник учителя также помогает учащимся, которые испытывают трудности или не могут выполнять задания;
- помощник учителя определяет, каким методом было выполнено задание, если задание выполнено более лучшим способом, чем это делает сам «помощник учителя», то ученик, выполнивший задание другим способом, защищает метод и занимает место «помощника учителя»;
- учитель следит за процессом работы, учитывает оценки учащихся и контролирует группу;
- по окончании урока будет объявлен «лучший помощник учителя».

Эта технология – «лучший помощник учителя» – хорошо работает по предметам, требующим большого количества математических задач, а также для практических упражнений и тестирования.

На школьных уроках по математике 10, 20 и более примеров и задач даются за один урок. Также в некоторых классах в качестве домашнего задания дается до 20 примеров. В таких случаях у большинства учителей нет времени на разбор домашнего задания во время урока. В результате учитель оценивает задания для «галочки» или ученики заводят сменные тетради для проверки домашнего задания, учитель собирает тетради и раздает другие, в которых ученики выполняют последующие задания. В этом случае ученик не будет вознагражден за свою работу сразу. В результате ученики теряют интерес к выполнению заданий.

Большинство учителей также оценивают результаты урока по результатам примеров, нет времени разобрать способ решения. В результате учитель создает пробелы в знаниях.

## Результат

Для преодоления вышеуказанных недостатков использование предлагаемой нами технологии «Лучший помощник учителя» (Best Assistant) по математике и в преподавании естественных наук показывает ее эффективность. Использование технологии «Лучший помощник учителя» помогает учащимся своевременно определять свой стиль работы и своевременно исправлять любые недостатки.

Технология «Лучший помощник учителя» позволяет следующее:

- определить уровень знаний учащихся, и подготовить почву для их развития;
- мотивирует учащихся быстро выполнять задания;
- обеспечивает оценку всех учеников;
- повышает точность оценки учащихся;
- усиливает эффективность использования учителем своего времени, чтобы заложить основу для дальнейшего обучения;
- учит выполнять задания в нескольких вариантах;
- учит придумывать другие способы выполнения заданий;
- учит учащихся взаимодействовать между собой и помогать друг другу.



*Рис. 1.* Процесс внедрения технологии «Лучший помощник учителя»<sup>1</sup>

Технология «Лучший помощник учителя» была опробована на ряде математических классов начальной школы. Все ученики в классе находились под наблюдением и оценивались (рис. 1).

### **Выводы и предложения**

Благодаря использованию таких интерактивных методов на традиционном уроке, чтобы превратить процесс обучения в непроизвольную психологическую игру или соревнование, все учащиеся смогут выражать свое мнение, по крайней мере частично, не оставаясь равнодушными к обсуждениям на уроке. Это приводит к формированию у учащихся чувства взаимного уважения, ответственности, честности, внимания, трудолюбия. Привлечение учеников к роли учителя помогает повысить уровень знаний учеников. Кроме того, эффективно использование инструментов ИКТ способствует повышению интереса всех учащихся к обучению.

<sup>1</sup> Фото сделано в 4-м классе школы № 12 г. Навои, Республика Узбекистан.

### Список литературы

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 7 мая 2020 года № ПП-4708 «О мерах по повышению качества образования и исследований в области математики». URL: <https://lex.uz/docs/-4807552> (дата обращения: 29.06.2021).
2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 19 марта 2021 года № ПП-5032 «О мерах по повышению качества образования и развитию научных исследований в области физики». URL: <https://lex.uz/docs/-5338558> (дата обращения: 29.06.2021).
3. *Ишмухаммедов Р., Абдукодиров А., Пардаев А.* Инновационные технологии в образовании. Ташкент: Фонд талантов при Президенте Республики Узбекистан, 2008.
4. *Мунарова Р.* Использование интерактивных методов в процессе обучения // Актуальное в филологии. 2021. № 2 (2). С. 6–8. URL: <https://fl.jspi.uz/index.php/ruslit/article/view/1325> (дата обращения: 29.06.2021).
5. *Whitney H., Katrina L.* Introduction to Inclusive Education. Brookes, 2012. URL: <https://archive.brookespublishing.com/documents/Rapp-collaboration.pdf> (дата обращения: 29.06.2021).
6. *Renard L.* 20 ways teachers can give differentiated instructions to students // Bookwidgets teacher blog. 2019. Sep 12. URL: <https://www.bookwidgets.com/blog/2019/09/20-ways-teachers-can-give-differentiated-instructions-to-students> (дата обращения: 29.06.2021).
7. *Joubert J.* Афоризмы от Жозефа Жубера. URL: <https://stuki-druki.com/Aforizmi-Joubert.php> (дата обращения: 29.06.2021).
8. *Исаева З. И.* Применение интерактивных методов обучения на уроках математики // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 63–4. С. 81–84.
9. *Гребенникова Н. Л., Гадельшина А. А., Никитина В. Р.* Особенности использования интерактивных методов в процессе обучения младших школьников математике // Sciences of Europe. 2021. № 62–2. С. 36–39. DOI: 10.24412/3162-2364-2021-62-2-36-39.

### References

1. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 07.05.2020 No. PP-4708 “O merakh po povysheniyu kachestva obrazovaniya i issledovaniy v oblasti matematiki”. Available at: <https://lex.uz/docs/-4807552> (accessed: 29.06.2021).
2. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 19.03.2021 No. PP-5032 “O merakh po povysheniyu kachestva obrazovaniya i razvitiyu nauchnykh issledovaniy v oblasti fiziki”. Available at: <https://lex.uz/docs/-5338558> (accessed: 29.06.2021).
3. *Ishmukhammedov R., Abdukodirov A., Pardaev A.* *Innovatsionnye tekhnologii v obrazovanii.* Tashkent: Fond talantov pri Prezidente Respubliki Uzbekistan, 2008.
4. *Munarova R.* Ispolzovanie interaktivnykh metodov v protsesse obucheniya. *Aktualnoe v filologii.* 2021, No. 2 (2), pp. 6–8. Available at: <https://fl.jspi.uz/index.php/ruslit/article/view/1325> (accessed: 29.06.2021).
5. *Whitney H., Katrina L.* *Introduction to Inclusive Education.* Brookes, 2012. Available at: <https://archive.brookespublishing.com/documents/Rapp-collaboration.pdf> (accessed: 29.06.2021).
6. *Renard L.* 20 ways teachers can give differentiated instructions to students. In: Bookwidgets teacher blog. 2019. Sep 12. Available at: <https://www.bookwidgets.com/>

blog/2019/09/20-ways-teachers-can-give-differentiated-instructions-to-students (accessed: 29.06.2021).

7. Joubert J. Aforizmy ot Zhozefa Zhubera. *Available at:* <https://stuki-druki.com/Aforizmi-Joubert.php> (accessed: 29.06.2021).
8. Isaeva Z. I. Primenenie interaktivnykh metodov obucheniya na urokakh matematiki. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. 2019, No. 63–4, pp. 81–84.
9. Grebennikova N. L., Gadelshina A. A., Nikitina V. R. Osobennosti ispolzovaniya interaktivnykh metodov v protsesse obucheniya mladshikh shkolnikov matematike. *Sciences of Europe*. 2021, No. 62–2, pp. 36–39. DOI: 10.24412/3162-2364-2021-62-2-36-39.

---

Интернет-журнал  
«Проблемы современного образования»  
2021, № 6

*Статья поступила в редакцию 23.07.2021*

*The article was received on 23.07.2021*