

**М.И. Джумаев\*** 

канд. пед. наук, профессор

Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами

Ташкент, Узбекистан

[tamanazaruz@bk.ru](mailto:tamanazaruz@bk.ru)

**М. М. Джумаева** 

преподаватель

Термезский государственный педагогический институт

Ташкент, Узбекистан

## АЛГОРИТМ – МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В ОБУЧЕНИИ НАЧАЛЬНОМУ ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ

**Аннотация.** Статья «Алгоритм – методическая подготовка будущих учителей начальных классов в обучении начальному естествознанию» посвящена актуальной проблеме подготовки учителей в ходе преподавания в школе для детей младшего школьного возраста начального естествознания. Авторы работы провели исследование методов обучения в процессе преподавания в начальной школе начального естествознания, необходимых для методической подготовки школьных учителей. Подробный анализ методов обучения позволил выявить недостатки и достоинства анализируемых методов, показал возможность их совершенствования посредством удачного сочетания различных методов в ходе преподавания для детей младшего школьного возраста начального естествознания. Авторы статьи на собственных примерах убедительно доказали эффективность сочетания традиционных и инновационных методов обучения. Помимо традиционных методов обучения, таких как беседа, рассказ, объяснение, практические методы, в современных условиях информатизации общества важную роль в методической подготовке будущих учителей начальных классов в обучении начальному естествознанию играют такие методы как использование аудио- и видеofilmов, применение новейших компьютерных систем.

**Ключевые слова:** естествознание, метод обучения, беседа, рассказ, дидактические игры, наглядный метод, лабораторный метод, моделирование.

**Введение.** В современной педагогике вопросы методической подготовки учителей начальных классов приобретают все большую актуальность, поскольку правильный выбор методов обучения способствует формированию у детей младшего школьного возраста необходимых компетенций для дальнейшей образовательной деятельности. Следует отметить, что традиционно в педагогической науке под методами подразумевается совместная деятельность учителя и учащихся в процессе обучения. Не будет преувеличением сказать, что проблемы методов имеют большое значение в практике обучения школьников, в особенности детей младшего школьного возраста, так как именно на этот возраст приходится становление научного мировоззрения, личности обучающегося, развитие познавательных

способностей, формирование знаний, умений и навыков, необходимых для дальнейшего обучения в среднем и старшем звене. Нельзя также забывать о возрастных особенностях младших школьников. Обучение в этом возрасте должно быть не просто соответствующим школьной программе, но и увлекательным, интересным, в какой-то мере «радостным». Добиться желаемых результатов можно лишь при идеальном сочетании разнообразных методов обучения.

**Условия и методы исследований.** В процессе работы над данной статьей нами были использованы общенаучные и частные методы исследования, такие как индуктивные (от частного к общему) и дедуктивные (от общего к частному), классификация (мы стремились классифицировать методы обучения по источникам знаний, с учетом

возрастных особенностей школьников, их биологического развития, индивидуальных особенностей) а также эмпирические методы: а именно, наблюдение, беседа, описание, опрос.

**Результаты исследований.** При выборе методов обучения мы исходили от разных критериев: цели и содержание образования, психологические факторы, учет возрастных особенностей детей младшего школьного возраста. Детальное исследование различных факторов, используемых при выборе методов, способствуют более глубокому пониманию мыслительной деятельности, что позволяет выявить наиболее эффективные способы обучения.

Немаловажную роль при выборе методов исследования играет учет таких компонентов как работоспособность, формирование навыков концентрации внимания, наблюдательность, здоровье детей, умственные и физические нагрузки в соответствии с возрастными особенностями детей младшего школьного возраста.

В области естествознания мы берем за основу классификацию методов обучения исходя из источников знаний. В качестве основных источников мы опираемся на три вида: практика, наглядность, слово. Постепенно к указанным трем типам источников добавился еще один – книжный источник. В современном глобализованном мире во всех сферах человеческой деятельности приоритетное место занимают информационные технологии. В качестве данного источника на основе тщательного исследования мы предлагаем видео, применяемое в учебном процессе посредством компьютерных систем. Таким образом, подытоживая сказанное мы предлагаем следующую классификацию методов обучения: практический, наглядный, словесный, работа с книжными источниками и использование видео-материалов.

В настоящее время в процессе обучения в школьной методике применяется большое количество методов, причем предпочтение отдается инновационным методам, которые формируют необходимые для детей школьного возраста компетенции. На наш взгляд, то весомое педагогическое наследие, которое оставили ученые-педагоги прошлых лет, также имеет право на существование. Речь

идет о традиционных методах обучения, таких как словесный метод. Умелое сочетание традиционных и инновационных методов дает хорошие результаты.

В процессе обучения детей младшего школьного возраста можно применять следующие словесные методы: рассказы, беседы, объяснение.

Существует еще один метод обучения – лекция, однако в силу возраста младших школьников данный метод не используется. В качестве альтернативы можно отметить такой метод как рассказ. Метод рассказа как репродуктивный метод можно эффективно использовать в том случае, когда возникает необходимость сообщить детям новую для них информацию, в ситуации, когда у младших школьников в процессе изучения природоведения нет личных наблюдений и опыта.

Данный метод позволяет формировать такие способности как память, умение слушать и усваивать полученную информацию. Недостатком такого вида работы можно назвать то, что информацию учащиеся получают в готовом виде, поэтому данный метод не может в должной мере формировать творческое мышление, познавательную активность учеников.

Для формирования творческой, а также познавательной активности обучающихся уместно использование такого метода как беседа. Основным инструментом беседы являются вопросы, которые в должной мере стимулируют творческие, познавательные способности. В процессе исследования нами проведена классификация вопросов. Мы разделили виды вопросов на три группы.

Первая группа вопросов ориентирована на воспроизведение знаний школьников, полученных в ходе беседы. Вторая группа вопросов носит аналитический характер. Это вопросы и задания, направленные на анализ, синтез, сравнение, выявление причин и следствий, обобщение. И, наконец, третья группа вопросов направлена на формирование навыков применения полученных знаний на практике. В этом случае мы предлагаем тренировочные упражнения, которые представляют собой практикование знаний.

Следующий метод, приносящий хорошие результаты в процессе обучения начальному

естествознанию – это объяснение. В нашем случае это инструкции, предназначенные для объяснения, такие, как выполнять опыты, практические и самостоятельные работы в области начального естествознания. К этому виду работы относится инструктаж выполнения перечисленных выше работ в тетрадях, это и работа с объяснениями, изложенными в учебниках, наглядных пособиях. Инструкции можно давать как в письменной, так и в устной форме.

Следующая группа методов – это наглядные пособия. Они реализуются в процессе самостоятельных рассуждений, умозаключений.

Применение данного метода сопровождается определенными трудностями в виду серьезных экологических проблем. Применение наглядных методов обучения требует больших временных затрат. Кроме того, дети испытывают некоторые трудности при словесном сопровождении практических работ.

Достоинством наглядных методов обучения является то, что они способствуют получению новых знаний в процессе изучения нового материала, а когда этот новый материал требует своего закрепления, то наглядный метод становится способом практикования знаний.

В процессе обучения начальному естествознанию крайне необходима демонстрация натуральных объектов. Этот метод очень эффективен в том случае, когда не представляется возможным изучение различных явлений в естественных природных условиях. Тогда данный метод предоставляет прекрасную возможность осуществлять контакт детей с живой природой, помогает сформировать представления о различных объектах и явлениях живой природы.

В начальном естествознании есть еще один замечательный метод – демонстрация изображений природных объектов и явлений. Данный метод используется в случаях, когда из-за объективных причин, например, размера нет возможности представить объект детям в натуральную величину. Если возникают трудности в формировании очень точных представлений явлений и объектов природы, то возникает необходимость в использовании дополнительных приемов. И здесь нам помогут зрение и слух, если быть точнее, то следует подчеркнуть, что тут можно

использовать демонстрацию звукозаписей, видеофильмов.

Процесс обучения начальному естествознанию невозможно представить без демонстрации опытов. В этом случае создаются искусственные условия, в которых изучается предмет или явление. Конечно, при демонстрации опытов учителю требуется достаточное количество времени на подготовку опыта, необходимые компетенции, знаний, умения и навыки. Но эта работа при правильном применении приносит очень хорошие результаты.

При характеристике методов обучения следует учитывать тот факт, что они не применяются в чистом виде. Наблюдается разумное сочетание методов. Так, при наглядных методах обучения, в данные методы включаются и словесные, но они в этой ситуации выполняют вспомогательную роль.

Следующая группа методов, применяемая в процессе обучения начальному естествознанию – это практические методы: наблюдение, упражнения, практические работы, лабораторный метод, опыты или эксперимент, моделирование, познавательные дидактические игры.

Наиболее распространенный прием – это упражнения. Главным принципом упражнений является их повторяемость. Иными словами, в работе с детьми младшего школьного возраста применяется очень большое количество однотипных повторяющихся упражнений. Их главная задача – формирование устойчивых умений и навыков, формирование умения применять полученные в готовом виде знания в процессе выполнения практических заданий. Это достоинство упражнений. В качестве недостатка можно подчеркнуть, что данный метод работы слабо формирует творческие способности учащихся младшего звена.

В процессе работы с младшими школьниками применяются как устные, так и письменные упражнения. Для того, чтобы эти упражнения приносили положительные результаты, важна система. Причем путь должен быть от простого к сложному. Так они способствуют развитию и закреплению умений и навыков, необходимых младшим школьникам при обучении в среднем звене.

Следующий метод, имеющий большую практическую значимость, – это лабораторный метод. Лабораторный метод стоит на уровне

выше других методов, поэтому требует особой тщательной подготовки как со стороны учителя, так и со стороны учеников. Для проведения лабораторных работ требуется также соответствующее оборудование. Лабораторный метод имеет прямую практическую направленность, так как способствует формированию практических умений и навыков. Проводя лабораторные работы, учащиеся младшего школьного возраста учатся измерять, вычислять, сравнивать полученные результаты с прежними, делать выводы и обобщать.

И, наконец, для детей младшего школьного возраста в процессе обучения начальному естествознанию важное значение имеет практическая работа.

В процессе практической работы учащиеся овладевают важными для их последующей учебной деятельности умениями и навыками: они учатся понимать и анализировать теоретический материал, полученный из различных источников; рассказа учителя, прочитанных книг, глав учебников, обретают навыки обобщения изученного материала, практического применения полученных теоретических знаний на практике.

Благодаря применению практического метода учащиеся учатся планировать свои действия, тратить достаточное время на практическое применение полученных знаний, ставят перед собой цели и задачи, составляют план своей работы.

В процессе обучения детей младшего школьного возраста наиболее распространенным видом деятельности являются игры. В условиях учебного процесса больше всего применяются познавательные (дидактические) игры. Это, в первую очередь, объясняется возрастными особенностями детей младшего школьного возраста. Они легче воспринимают информацию, когда она преподносится в игровой форме. Причем, в отличие от обычных традиционных методов игровые формы деятельности стимулируют формирование творческой деятельности, и не только, речь идет и о развитии когнитивных функций, активизации познавательной деятельности младших школьников.

Это, конечно, не игра в прямом смысле этого слова. Учителя в привычной для детей игровой форме моделируют объективную

реальность. Когда учитель вводит в учебный процесс игровые формы обучения, то он создает определенные правила, которые вытекают из логики учебно-воспитательного процесса. При таком раскладе дидактические игры выполняют разнообразные функции: учат детей концентрировать внимание, пробуждают в них стремление дойти до конца, разрешить ситуацию, искать выход, при этом неукоснительно соблюдать правила игры.

В процессе обучения младших школьников мы предлагаем такие виды игр как игра-путешествие, игра-загадка, игра-беседа. Ценность подобных игр заключается в том, что они в увлекательной, интересной форме помогают детям открывать волшебный мир природы, понимать закономерности, происходящие в мире живой природы, задаваться различными вопросами, искать на них решения, что способствует активизации их мыслительных способностей, познавательной активности.

Во время выполнения заданий, поиска ответов на вопросы во время игр-бесед дети учатся не только слушать, но и слышать, концентрировать свое внимание на более важных вещах, проявлять внимание и уважение к окружающим, то есть подобные игры не только позволяют детям получать новые знания, формировать аналитические умения и навыки, но и играют важную роль в воспитании подрастающего поколения.

**Обсуждение научных результатов.** В ходе работы над статьей мы пришли к следующим результатам. Для эффективной работы с учащимися младшего школьного возраста требуется соответствующая методическая подготовка учителей начальных классов. Для получения хороших результатов работы учителям начальных классов требуется не только наличие теоретических знаний в области преподаваемой дисциплины, но и методическая подготовленность, знание возрастных особенностей учащихся, их психологического состояния, физического здоровья, развитие таких мыслительных способностей как мышление, память, внимание и т.д. В этих целях мы проанализировали на основе эксперимента влияние различных методов на процесс обучения. Нами проанализированы наиболее распространенные методы в процессе обучения младших школьников начальному

естествознанию. Обсуждая научные результаты исследования, мы пришли к выводу о том, что в младшем звене следует в оптимальной форме сочетать традиционные методы с инновационными, репродуктивные методы с продуктивными, именно такой подход даст положительные результаты и будет способствовать формированию важных умений и навыков младших школьников, которые впоследствии будут необходимы учащимся в среднем и старшем звеньях обучения.

**Заключение.** Таким образом, мы выявили содержание понятия «Методическая подготовка будущих учителей начальных классов в обучения начальному естествознанию». В данной статье нами проанализированы методы обучения в процессе преподавания начального естествознания. Наша работа посвящена вопросам методической подготовки будущих

учителей начального образования в процессе обучения начальному естествознанию.

В ходе работы над статьей мы дали характеристику методов обучения, дали их классификацию, продемонстрировали эффективность сочетания традиционных и инновационных методов обучения, необходимых для методической подготовки будущих учителей начальных классов в процессе преподавания начального естествознания.

В процессе работы над статьей мы охарактеризовали существующие методы при обучении детей младшего школьного возраста, продемонстрировали их достоинства и недостатки, показали возможности их сочетаемости для достижения положительных результатов в процессе формирования компетенций, умений и навыков детей младшего школьного возраста, которые им будут необходимы в процессе дальнейшего обучения в среднем и старшем звеньях

#### Список литературы

1. Абульханова-Славская, К.А. Стратегия жизни [Текст] / К.А. Абульханова-Славская. - М., 1991. - 299 с.
2. Абульханова-Славская, К.А. Типология активности личности [Текст] К.А. Абульханова-Славская // Психол.журн. -1985. - Т.6. - № 5. - С. 15 - 24.
3. Бабанский, Ю.К. Интенсификация процесса обучения. [Текст] / Ю.К. Бабанский. - М.: Просвещение, 1987. - 78 с.
4. Безрукова, В.С. Педагогика [Текст] / В.С. Безрукова. - Екатеринбург: Изд - во "Деловая книга", 1996.-344 с.
5. Вахронov, A. Tabiatshunoslik 3-sinf umumiy o'rtata'lim maktablari uchun darslik. T; Cho'lpon NMIU 2012 y.
6. Газман, О.С. Новые ценности образования: содержание гуманистического образования [Текст] / О.С. Газман, Р.М. Вейс, Н.Б. Крылова. - М., 1995. - 103 с.
7. Гальперин, П.Я. Введение в психологию [Текст] / П.Я. Гальперин. - М., 1986. - 150 с.
8. Djumayev, M.I. The transformation of English language's variants in contemporary Great Britain. Educational process science and innovation international scientific journal volume 2 Issue 4 April 2023 Uif-2022: 8.2 | Issn: 2181-3337 | Scientists.Uz 19-27 <https://doi.org/10.5281/zenodo.7818607>
9. Djumayev, M.I. Some Considerations of Teaching Mathematics Inuzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. SRC/JMCA-123. J Mathe & Comp Appli, 2023 Volume 2(2): 1-5 ISSN: 2754-6705
10. Джумаев, М.И. Перспективы совершенствования преподавания математики в школе, колледже и вузе Республики Узбекистан. Ямало.Нанецк Россия [Текст] / М.И. Джумаев // «Профессиональное образование арктических регионов» № 1, Март, 2023. № 6(147)3-6 ст <https://arcticjournal.ru/index.php/prof>
11. Djumayev, M.I. Some Considerations of Teaching Mathematics Inuzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. Received: March 28, 2023; Accepted: April 03, 2023, Published: April 22, 2023 ISSN: 27546705 1-5
12. Джумаев, М.И. Формирование элементарных математических представлений у детей в дошкольном возрасте с использованием и безнаглядных материалов [Текст] / М.И. Джумаев // Глобальный научный потенциал - СПб. № 6 (147) 2023 г. <http://globaljournals.ru/>
13. Djumayev M.I. Methodological principles of the student's independent work form under the supervising of the teacher in process of modern education Musaeva Nargiza Khashimjanovna Master's student of Tashkent state pedagogical university's student of Tashkent state pedagogical university <https://doi.org/10.5281/zenodo.7772930>

Материал поступил в редакцию 15.02.24

М.И. Джумаев – Ташкент мемлекеттік педагогикалық университети, Ташкент, Ўзбекистан

*М.М. Джумаева – Термез мемлекеттік педагогикалық институты, Ташкент, Өзбекстан*

### БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ БАСТАУЫШТА ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНІН ОҚЫТУДАҒЫ ӘДІСТЕМЕЛІК ДАЙЫНДЫҒЫНЫҢ АЛГОРИТМІ

**Аңдатпа.** «Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің бастауышта жаратылыстану пәнін оқытудағы әдістемелік дайындығының алгоритмі» мақаласы бастауыш мектеп жасындағы балаларға жаратылыстану пәнін оқытудағы мұғалімдерді дайындаудың өзекті мәселесіне арналған. Жұмыс авторлары мектеп мұғалімдерінің әдістемелік дайындығына қажетті бастауыш мектепте жаратылыстану пәндерін оқыту үдерісіндегі оқыту әдістемесіне зерттеу жүргізді. Оқыту әдістерін егжей-тегжейлі талдау арқылы талданатын әдістердің кемшіліктері мен артықшылықтарын анықтауға мүмкіндік берді және бастауыш мектеп жасындағы балаларға жаратылыстану пәндерін оқыту барысында әртүрлі әдістерді сәтті үйлестіру арқылы оларды жетілдіру мүмкіндігін көрсетті. Мақала авторлары өз мысалдарын келтіре отырып, дәстүрлі және инновациялық оқыту әдістерін ұштастырудың тиімділігін нанымды дәлелдеді. Әңгімелеу, түсіндіру, практикалық әдістер сияқты оқытудың дәстүрлі әдістерімен қатар, қоғамды ақпараттандырудың қазіргі жағдайында аудио-бейне фильмдерді пайдалану және соңғы үлгідегі компьютерлік жүйелерді пайдалану сияқты әдіс-тәсілдер әдістемелік жұмыста және болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін жаратылыстану пәндерін оқытуға дайындау барысында маңызды орын алды.

**Тірек сөздер:** жаратылыстану, оқыту әдісі, әңгіме, әңгімелеу, дидактикалық ойындар, көрнекілік әдісі, зертханалық әдіс, модельдеу.

*M.I.Djumaev – Tashkent State pedagogical university, Tashkent, Uzbekistan*

*M.M. Djumaeva – Termez State pedagogical institute, Tashkent, Uzbekistan*

### ALGORITHM- METHODOLOGICAL TRAINING OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN TEACHING PRIMARY NATURAL SCIENCE

**Abstract.** The article “Algorithm - methodological training of future primary school teachers in teaching primary natural science” is devoted to the urgent problem of teacher training in teaching primary natural science at school for children of primary school age. The authors of the work conducted a study of teaching methods in the process of teaching primary science in primary schools, necessary for the methodological training of school teachers. A detailed analysis of teaching methods made it possible to identify the shortcomings and advantages of the analyzed methods and showed the possibility of their improvement through a successful combination of various methods in the course of teaching primary science to children of primary school age. The authors of the article, using their own examples, convincingly proved the effectiveness of a combination of traditional and innovative teaching methods. In addition to traditional teaching methods such as conversation, story, explanation, practical methods, in modern conditions of informatisation of society, methods such as the use of audio and video films and the use of the latest computer systems play an important role in the methodological training of future primary school teachers in teaching primary science.

**Key words:** natural science, teaching method, conversation, story, didactic games, visual method, laboratory method, modeling.

#### References

1. Abulkhanova - Slavskaya K.A. Strategiya zhizni [Life strategy]. - M., 1991. - 299 p.
2. Abulkhanova - Slavskaya K.A. Typology of personality activity // Psychological journal. -1985. - T.6. - No. 5. - P. 15 - 24.

3. Babansky Yu.K. Intensification of the learning process. - M.: Education, 1987. - 78 p.
4. Bezrukova B.S. Pedagogy. - Ekaterinburg: Publishing house "Business Book", 1996.-344 p.
5. Baxronov A., Tabiatshunoslik 3-sinf umumiy o'rtata'lim maktablari uchundarslik. T; Cho'lpon NMIU 2012 y.
6. Gazman O. S, Weiss R.M., Krylova N.B. New values of education: the content of humanistic education. - M., 1995. - 103 p.
7. Galperin P.Ya. Introduction to psychology. - M., 1986. - 150 p.
8. Djumayev M.I. The transformation of the English language's variants in contemporary Great Britain. Educational process science and innovation international scientific journal volume 2 Issue 4 April 2023 Uif-2022: 8.2 | Issn: 2181-3337 | Scientists.Uz 19-27 <https://doi.org/10.5281/zenodo.7818607>
9. Djumaev M.I. (2023) Some Considerations of Teaching Mathematics in Uzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. SRC/JMCA-123.J Mathe&CompAppli, 2023 Volume 2(2): 1-5 ISSN: 2754-6705
10. Dzhumaev M.I. Prospects for improving the teaching of mathematics in school, college and university of the Republic of Uzbekistan. Yamalo-Nenetsk Russia "Vocational education of the Arctic regions" No. 1, March, 2023. No. 6(147)3-6 art. <https://arcticjournal.ru/index.php/prof>
11. Djumaev M.I. Some Considerations of Teaching Mathematics in Uzbek Primary School. Journal of Mathematical & Computer Applications. Received: March 28, 2023; Accepted: April 03, 2023, Published: April 22, 2023 ISSN: 27546705 1-5
12. Djumaev M.I. Formation of elementary mathematical concepts in children in preschool age using non-visual materials. Global scientific potential", IDTMBprint, St. Petersburg No. 6 (147) 2023 <http://globaljournals.ru/>
13. Djumaev M.I. Methodological principles of the student's independent work form under the supervision of the teacher in the process of modern education Musaeva Nargiza Khashimjanovna Master's student of Tashkent state pedagogical university's student of Tashkent state pedagogical university <https://doi.org/10.5281/zenodo.7772930>

Ссылка на статью:

*Джумаев, М.И. Алгоритм – методическая подготовка будущих учителей начальных классов в обучении начальному естествознанию [Текст] / М.И. Джумаев, М.М. Джумаева // Вестник Dulaty University. – 2024. - №2. – С. 75-81*  
<https://doi.org/10.55956/MOKC8014>