

УДК 372.8

## ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

**Ольга Михайловна Золотова**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

zolotova\_olga1@mail.ru

**Екатерина Евгеньевна Попова**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

zam-dir63@yandex.ru

**Александр Викторович Усков**

студент

kafedra.khimii@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В данной статье рассматривается актуальная проблема внедрения и применения принципов индивидуализации обучения в современной школьной среде. Автор подробно анализирует методические аспекты данного подхода, уделяя особое внимание его реализации в контексте преподавания химии, и демонстрирует его прямое влияние на повышение качества образовательных результатов.

**Ключевые слова:** качество образования, индивидуализация обучения, персонифицированный подход, методика преподавания химии, учебные достижения.

Современные вызовы, стоящие перед системой образования, предъявляют высокие требования к подготовке выпускников школ. Сегодня от учащихся ожидается не просто усвоение знаний, а формирование комплекса ключевых компетенций и универсальных учебных действий. Эти навыки позволяют молодому поколению самостоятельно приобретать новые знания, адаптироваться в условиях динамично меняющегося общества, критически мыслить, творчески подходить к решению нестандартных задач, проявлять инициативу и ответственно подходить к принятию решений. В качестве одного из наиболее действенных инструментов для достижения этих целей и повышения общего качества образования в научной и педагогической среде рассматривается теория индивидуализации обучения.

Индивидуализация обучения представляет собой особую форму организации учебного процесса, при которой центральное место занимают личностные особенности, способности и потребности каждого отдельного ученика [1-3]. Такой подход нацелен на создание оптимальных педагогических условий, позволяющих максимально раскрыть потенциал каждого школьника. Среди ключевых задач индивидуализации можно выделить:

- Своевременное выявление и ликвидация пробелов в знаниях.
- Обеспечение продуктивной и посильной учебной деятельности для каждого учащегося.
- Целенаправленное развитие индивидуальных склонностей, талантов и познавательных интересов.

На практике индивидуализация предполагает дифференциацию учебного материала, а также разработку многоуровневых систем заданий, варьирующихся по степени сложности, объему и характеру познавательной деятельности.

Для эффективной реализации индивидуального подхода необходима последовательная работа, которая включает несколько этапов:

1. **Диагностический этап:** тщательное изучение индивидуальных особенностей каждого ученика, его текущего уровня знаний, сформированности умений и познавательных стратегий.

2. **Разработка дидактического инструментария:** создание специализированных карточек с заданиями для самостоятельной работы, которые соответствуют диагностированным потребностям учащихся.

3. **Коррекция знаний:** для ликвидации пробелов особенно эффективны алгоритмические и программированные упражнения, где учебный материал дробится на небольшие, логически завершённые порции, что облегчает его усвоение.

4. **Чёткость инструкций:** все задания должны иметь понятный и однозначный алгоритм выполнения, что позволяет ученику работать самостоятельно и уверенно.

Подобные индивидуальные задания помогают учащимся компенсировать ранее неусвоенный материал и создают прочную основу для изучения новых, более сложных тем.

Для успешного внедрения индивидуализации в преподавание химии применяются специализированные системы тестовых упражнений. Тестовый контроль обеспечивает объективность и равенство условий оценки для всех обучаемых.

Цели применения тестовых заданий многогранны и направлены на проверку:

- ✓ общего уровня обучаемости;
- ✓ умения работать самостоятельно;
- ✓ навыков осмысленного чтения учебных текстов;
- ✓ способности к логическому мышлению и сообразительности;
- ✓ уровня развития химического мышления;
- ✓ сформированности познавательных интересов.

С методической точки зрения тестовые задания принято классифицировать по форме их построения: на тесты с конструируемыми

ответами (где ученик сам формулирует решение) и тесты с выборочными ответами.

При составлении контрольных материалов учителя-практики предлагают ориентироваться на четыре основные группы вопросов:

1. Вопросы, проверяющие фундаментальные знания: контроль за усвоением базовых химических понятий, таких как знание формул, валентности, номенклатуры веществ, классификации и строения атома. Например, «Какая электронная формула описывает строение атома азота?»

2. Расчетные задачи: решение задач, в которых акцент делается на химическую, а не на арифметическую составляющую. Для этого могут предоставляться дополнительные данные (молярные массы, уравнения реакций). Например, «Какой объем хлороводорода (н. у.) потребуется для нейтрализации раствора, содержащего 20 г NaOH?»

3. Экспериментальные задачи: задания, проверяющие умение применять знания в практической, лабораторной деятельности. Например, «В трех пробирках находятся растворы  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{BaCl}_2$ , KOH. При добавлении серной кислоты в одной пробирке выпал осадок, в другой - выделился газ. Определите, какое вещество где находится».

4. Вопросы на понимание законов и свойств веществ: проверка способности прогнозировать течение химических реакций на основе знаний о свойствах веществ. Например, «Между какими из предложенных пар веществ произойдет химическая реакция? ( $\text{Cu} + \text{FeSO}_4$ ;  $\text{Al} + \text{MgCl}_2$  и т.д.)»

Крайне важно, чтобы формулировки вопросов были предельно ясными и исключали двусмысленность, позволяя однозначно отделить верный ответ от неверного.

Максимальная эффективность тестового контроля достигается при разработке персонализированных вариантов заданий для каждого ученика в классе (20-25 вариантов) и использовании быстрых методов проверки, например, с помощью специальных шаблонов.

Пример фрагмента индивидуального теста для 8 класса по теме «Оксиды, основания, кислоты, соли» (Вариант 1):

- ✓ Вопрос 1: Укажите формулу гидроксида меди Cu(I).
- ✓ Вопрос 2: Укажите формулы всех кислот из предложенного списка.
- ✓ ... и так далее.

Проведенный анализ позволяет утверждать, что систематическое и расширенное использование индивидуального обучения является мощным элементом повышения качества и результативности учебного процесса. Среди наиболее перспективных направлений развития данного подхода можно выделить:

- ✓ Применение заданий, направленных на проверку разнообразных видов учебной деятельности, с особым акцентом на задания, требующие применения знаний для объяснения реальных явлений.

- ✓ Углубленная диагностика и коррекция ошибочных представлений учащихся, исследование причин их возникновения и разработка целевых методик для их устранения.

- ✓ Развитие межпредметных связей и формирование целостной естественнонаучной картины мира на основе интеграции знаний из разных дисциплин.

Решение этих задач становится возможным благодаря тому, что система индивидуального подхода строится вокруг уникальных особенностей каждого ученика. Оказавшись в такой образовательной среде, ученик получает мотивацию для работы над своими слабыми сторонами. В результате формируется устойчивый интерес к предмету, партнерские и доверительные отношения между учителем и классом, снижается уровень тревожности и психологического напряжения. Особенно заметен прогресс в повышении учебной активности и качества знаний среди слабоуспевающих учащихся [4,5].

Таким образом, индивидуализация обучения создает объективные предпосылки для того, чтобы сами обучающиеся могли в большей степени выбирать образовательные траектории, соответствующие их личным

устремлениям и жизненным целям. В рамках этого подхода каждый ученик, перерабатывая общую для всех информацию, усваивает ее и решает учебные задачи тем уникальным путем, который соответствует его индивидуальному развитию.

#### Список литературы:

1. Золотова О.М., Свотнева А.М. Дифференцированное обучение в курсе химии // В сборнике: Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики. Материалы Национальной контент-платформы. Под общей редакцией Г.В. Коротковой. 2019. С. 206-208.
2. Золотова О.М. Использование технологии дифференцированного обучения в курсе химии // В сборнике: Современные педагогические технологии в организации образовательного пространства региона. сборник материалов Областной научно-практической конференции. 2018. С. 119-122.
3. Золотова О.М. Использование технологии разноуровневого обучения на уроках химии // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 2.
4. Попова Е.Е., Петрищева Л.П., Золотова О.М. Современные технологии организации внеаудиторной работы по химии // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 1.
5. Митрофанова М.А., Зацепина Д.В., Золотова О.М. Исследовательская деятельность школьников в процессе изучения химии // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2.

**UDC 372.8**

**INDIVIDUALIZED APPROACH IN EDUCATION AS A KEY FACTOR  
IN INCREASING ITS EFFECTIVENESS**

**Olga M. Zolotova**

candidate of agricultural sciences, associate professor

zolotova\_olga1@mail.ru

**Ekaterina E. Popova**

candidate of agricultural sciences, associate professor

zam-dir63@yandex.ru

**Alexander V. Uskov**

student

kafedra.khimii@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Abstract.** This article discusses the current issue of implementing and applying the principles of individualized learning in a modern school environment. The author provides a detailed analysis of the methodological aspects of this approach, focusing on its implementation in the context of teaching chemistry, and demonstrates its direct impact on improving the quality of educational outcomes.

**Keywords:** quality of education, individualization of learning, personalized approach, methods of teaching chemistry, academic achievements.

Статья поступила в редакцию 01.11.2025; одобрена после рецензирования 20.12.2025; принята к публикации 29.12.2025.

The article was submitted 01.11.2025; approved after reviewing 20.12.2025; accepted for publication 29.12.2025.