



УДК: 378:371.13:374.1

Барно АБДРАИМОВА,

И.о. доцента Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами

E-mail: barnoabduraimova@mail.ru

Под рецензией PhD Б.Мамараймовой

IMPROVING THE DIAGNOSTIC ACTIVITIES OF THE FUTURE BIOLOGY TEACHER

Annotation

The article examines key aspects of improving the diagnostic activity of the future biology teacher. Attention is paid to the importance of diagnostics in the educational process, its goals and its role in assessing students' knowledge. Various diagnostic tools such as tests, project work and observations, as well as the possibilities of integrating modern technologies into diagnostics are discussed. The importance of taking into account the individual characteristics of students and analyzing them is also emphasized

Key words: diagnostics, biology teacher, educational process, formative diagnostics, summative diagnostics, diagnostic tools, individual characteristics, modern technologies, analysis of results, reflection.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ

Аннотация

В статье рассматриваются ключевые аспекты совершенствования диагностической деятельности будущего учителя биологии. Акцентируется внимание на значении диагностики в образовательном процессе, ее целях и роли в оценивании знаний учащихся. Обсуждаются разнообразные диагностические инструменты, такие как тесты, проектные работы и наблюдения, а также возможности интеграции современных технологий в диагностику. Также подчеркивается важность учета индивидуальных особенностей учащихся и анализа результатов диагностики для корректировки образовательного процесса.

Ключевые слова: диагностика, учитель биологии, образовательный процесс, формирующая диагностика, суммирующая диагностика, диагностические инструменты, индивидуальные особенности, современные технологии, анализ результатов, рефлексия.

BO'LAJAK BIOLOGIYA O'QITUVCHISINING DIAGNOSTIK FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH

Annotatsiya

Maqolada bo'lajak biologiya o'qituvchisining diagnostik faoliyatini takomillashtirishning asosiy jihatlari ko'rib chiqilgan. Ta'lim jarayonida diagnostikaning ahamiyati, uning maqsadi va o'quvchilar bilimini baholashdagi roliga e'tibor qaratilgan. Testlar, loyiha ishlari va kuzatuvlar kabi turli xil diagnostika vositalari, shuningdek, diagnostikaga zamonaviy texnologiyalarni integratsiya qilish imkoniyatlari muhokama qilinadi. Shuningdek, o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish va tahlil qilish muhimligi ta'kidlanadi

Kalit so'zlar: diagnostika, biologiya o'qituvchisi, ta'lim jarayoni, shakllantiruvchi diagnostika, umumlashtiruvchi diagnostika, diagnostika vositalari, individual xususiyatlar, zamonaviy texnologiyalar, natijalar tahlili, refleksiya.

Введение. Сфера образования стремительно развивается, уделяя всё большее внимание персонализированному обучению и стратегиям преподавания, основанным на данных. В этом контексте диагностическая деятельность становится краеугольным камнем эффективного процесса преподавания и обучения.

Диагностика в образовании подразумевает систематические методы и инструменты, используемые для оценки знаний, навыков и отношения учащихся с целью выявления сильных и слабых сторон, а также пробелов в обучении. Для будущих учителей биологии овладение диагностической деятельностью является не просто дополнительной компетенцией, а необходимостью для формирования глубокого понимания и вовлечённости учащихся.

Биология как предмет по своей сути сложна и охватывает такие разнообразные темы, как клеточная биология, генетика, экология и анатомия человека. Эта сложность часто приводит к различным уровням понимания среди учащихся, что требует от преподавателей применения диагностического подхода к обучению. Диагностическая деятельность позволяет учителям выявлять заблуждения, оценивать предварительные знания и адаптировать методы обучения к уникальным потребностям учащихся. Однако способность эффективно выполнять эти задачи часто недостаточно развита у будущих учителей биологии из-за пробелов в программах педагогической подготовки и недостаточного опыта работы в реальных условиях школьного обучения.

Теоретические основы диагностической деятельности

Диагностическая деятельность включает в себя систематический процесс оценки знаний, навыков и отношений учащихся. Основные элементы включают:

- Инструменты оценки: использование формирующего и итогового оценивания для измерения результатов обучения.

- Когнитивная диагностика: выявление заблуждений и пробелов в понимании биологических концепций.

- Поведенческая диагностика: наблюдение за вовлечённостью и мотивацией учащихся на уроках биологии.

- Интеграция технологий: использование цифровых инструментов, таких как симуляции, викторины и адаптивные оценки, для сбора и анализа диагностических данных.

В данной статье рассматривается педагогическая значимость диагностической деятельности в преподавании биологии и выявляются трудности, с которыми сталкиваются будущие учителя биологии при проведении эффективной диагностики. Кроме того, предлагаются основанные на доказательствах стратегии и инструменты для повышения диагностической компетентности будущих преподавателей биологии. Интегрируя диагностические навыки в программы подготовки учителей, мы можем вооружить будущих педагогов способностью создавать индивидуальные учебные программы, что в конечном итоге приведёт к улучшению результатов обучения биологии. В современном образовательном процессе важнейшим аспектом является диагностика, которая позволяет оценивать уровень знаний и умений учащихся, а также выявлять их индивидуальные особенности и потребности. Для будущих учителей биологии это особенно актуально, поскольку биология как наука требует глубокого понимания сложных взаимосвязей в живой природе. Рассмотрим ключевые аспекты совершенствования диагностической деятельности будущих педагогов в области биологии.

1. Понимание целей диагностики

Первым шагом к эффективной диагностике является четкое понимание её целей. Диагностика может быть *formative* (формирующей) и *summative* (суммирующей). Формирующая диагностика используется для оценки прогресса учащихся в процессе обучения и для корректировки образовательного процесса, в то время как суммирующая диагностика применяется

для оценки конечных результатов обучения. Будущие учителя должны уметь правильно выбирать методы диагностики в зависимости от поставленных целей.

2. Разработка разнообразных диагностических инструментов

Важным элементом является создание и использование разнообразных диагностических инструментов. Это могут быть тесты, анкеты, практические задания, проектные работы и наблюдения. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки. Например, тесты могут быстро оценить уровень усвоения материала, тогда как проектные работы позволяют выявить креативность и навыки исследования. Будущим учителям следует обучаться разрабатывать и комбинировать различные инструменты для более полной оценки учащихся.

3. Интеграция технологий в диагностику

Современные технологии открывают новые горизонты в диагностической деятельности. Использование образовательных платформ, онлайн-тестирования и интерактивных приложений позволяет сделать диагностику более доступной и интересной для учащихся. Будущие учителя должны быть готовы применять эти технологии, чтобы повысить мотивацию студентов и упростить процесс оценки.

4. Учет индивидуальных особенностей учащихся

Каждый ученик уникален, и диагностика должна учитывать его индивидуальные особенности, такие как стиль

обучения, мотивация и уровень предшествующих знаний. Будущим учителям важно развивать навыки, позволяющие им адаптировать диагностические методы к потребностям каждого учащегося. Это может включать дифференцированный подход к заданиям или возможность выбора формата выполнения работы.

5. Анализ результатов и рефлексия

После проведения диагностики важным этапом является анализ полученных результатов и рефлексия. Учитель должен уметь выявлять не только успехи, но и пробелы в знаниях и умениях учащихся. Рефлексия помогает учителям корректировать свои методы обучения и диагностики. Будущим педагогам следует активно практиковать самоанализ и обсуждение результатов с коллегами для обмена опытом.

Заключение. Совершенствование диагностической деятельности будущего учителя биологии - это многогранный процесс, требующий как теоретических знаний, так и практических навыков. Осваивая разнообразные методы диагностики, интегрируя современные технологии и учитывая индивидуальные особенности учащихся, будущие педагоги смогут создать эффективную образовательную среду, способствующую успешному обучению. Важно помнить, что диагностика - это не только инструмент оценки, но и средство поддержки и развития каждого ученика.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдраимова Б.Б. Current challenges in biology education pedagogy: an analysis of contemporary methodological issues// European Journal of Humanities and Educational Advancements (EJHEA)// ISSN: 2660-5589 Vol. 4 No.11, November 2023 [52-53]
2. Абдраимова Б.Б. Проблемы методики преподавания биологии на современном этапе// Eastern European Scientific Journal// DOI: 10.31618/ESSA.2782-1994.2023.1.95 [33-35]
3. Каримова Н.А. Means of directing students to the profession in the teaching of biology // Journal of Advanced Scientific Research // Vol. 3 No. 9 (2023) ISSN –0676- 9595 [93-94]
4. Абдраимова Б.Б. Проблема подготовки педагогических кадров к инновационной деятельности //East European Scientific Journal Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe Vol.1/ 12 (64), 2020 part 6 [4-6]
5. Абдраимова Б.Б. Естественные направления диагностической деятельности учителя //Вестник – науки Международный научный журнал. Тольятти 2021 Том 3// [стр 5-12]
6. Абдраимова Б.Б. Личностно-ориентированный процесс обучения как объект педагогической диагностики// Вестник – науки Международный научный журнал. Тольятти 2022, №9 Том (54/4) [стр. 18-22]