

Scientific Journal of SCIENTIFIC PROGRESS

ISSN: 2181-1601

ACCEPTANCE AREAS OF THE JOURNAL

- mathematics, physics, informatics;
- chemistry, ecology, geography;
- advances in biology and medicine;
- history, law, aesthetics;
- philology and language teaching;
- physical education and sports;
- music, art and culture;
- philosophy, logic and sociology;
- technical sciences, architecture and economics;
- pedagogy, psychology, defectology



2021/XI

VOLUME #2
ISSUE #7

www.scientificprogress.uz



SCIENTIFIC PROGRESS

Scientific Journal

VOLUME #2, ISSUE #7, NOVEMBER 2021

ISSN: 2181-1601



UZBEKISTAN

EDITOR-IN-CHIEF**UMID KHODJAMKULOV**

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

EDITORIAL BOARD**BORIS BEGLOV**

Academic, Doctor of Technical Sciences, Professor
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

SHAFOAT NAMAZOV

Academic, Doctor of Chemical Sciences, Professor
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

NASIR GANIKHODJAEV

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor
International Islamic University Malaysia

GULJIHAN NURISHEVA

Doctor of Philosophy, Professor
National University of Kazakhstan named after Al Farabi

IBROHIM HAKKULOV

Doctor of Philological Sciences, Professor
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

KHAYATULLA ISAKOV

Doctor of Technical Sciences, Professor
Andijan State University

RAKHMON FARMONOV

Doctor of Historical Sciences, Professor
University of World Economy and Diplomacy

RAKHMATULLA BEKMIRZAEV

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor
Jizzakh State Pedagogical Institute named after Abdulla Qodiri

MAKSUD ASADOV

Doctor of Philological Sciences, Senior Research Fellow
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

GULCHEHRA GAFFAROVA

Doctor of Philosophy, Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

SHAKHLO BOTIROVA

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

KULDOSH PARDAEV

Doctor of Philological Sciences, Associate Professor
University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoi

KHUDARGAN MAVLONOV

Doctor of Biological Sciences, Associate Professor
Jizzakh State Pedagogical Institute named after Abdulla Qodiri

DILNAVOZ YUSUPOVA

Doctor of Philological Sciences, Associate Professor
University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoi

SHOIRA DONIYAROVA

Doctor of Philology, Associate Professor
Jizzakh State Pedagogical Institute named after Abdulla Qodiri

MARAT SULTONOV

Doctor of Chemical Sciences, Associate Professor
Jizzakh State Pedagogical Institute named after Abdulla Qodiri

SAYFULLA BOBOEV

Doctor of Biological Sciences, Associate Professor
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

ATANAZAR SEYTNAZAROV

Doctor of Technical Sciences, Associate Professor
Academy of Sciences of Uzbekistan

ZUKHRA YAKHSHIEVA

Doctor of Chemical Sciences, Associate Professor
Jizzakh State Pedagogical Institute named after Abdulla Qodiri

OYBEK HAYITOV

Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor
Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan

SHUKHRATKHON IMYAMINOVA

Candidate of Philological Sciences, Professor
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

ABDISHUKUR SHOFKOROV

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

MUKADDAS ABDURAKHMANOVA

Candidate of philological sciences, Associate Professor
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

BERDIYOR SAPAROV

Doctor of Philosophy in Philosophy, Associate Professor
Chirchik Higher School of Tank Command-Engineering

OTABEK NASIROV

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

MIRZOALI KHUDOYBERGANOV

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

EDITORIAL BOARD**ADIBA DAVLATOVA**

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

HABIBULLA AHADKULOV

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor
Northern University of Malaysia

KULASH TULENTAEVA

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor
National University of Kazakhstan named after Al Farabi

MAVLUDA RAKHIMSHIKOVA

Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor
University of South Kazakhstan named after Mukhtar Auezov

SURAYYO ESHONKULOVA

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
Jizzakh State Pedagogical Institute named after Abdulla Qodiri

SHOIRA ABDUJALILOVA

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

SURAYYO ESHONKULOVA

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
Jizzakh State Pedagogical Institute named after Abdulla Qodiri

SIRDARYAKHON UTANOVA

Candidate of Philological Sciences, Senior Research Fellow
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

OLIM ESHONOV

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Bukhara State Medical Institute

NODIRA KHOLIKOVA

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

ULUGBEK MINGBOEV

Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor
Jizzakh regional Center for Retraining and Advanced Training of Public Educators

BAKHODIR MUMINOV

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Tashkent State Agrarian University

NODIRA SOATOVA

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
Jizzakh State Pedagogical Institute named after Abdulla Qodiri

SHOHISTA SAMAROVA

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

JUMMAGUL ABDURAKHMONOVA

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

SOFIYA DJUMAEVA

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
Tashkent Regional Center for Retraining and Advanced Training of Public Educators

NILUFAR JURAEVA

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

NAVBAHOR UMAROVA

Doctor of Philosophy in Psychology, Associate Professor
Uzbek State University of Physical Culture and Sports

MAVJUDA TILAKOVA

Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor
Jizzakh Regional Center for Retraining and Advanced Training of Public Educators

FURKAT RAJABOV

Doctor of Philosophy in Geography, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

ILHOMJON ASLANOV

Doctor of Philosophy in Geography, Associate Professor
Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Engineers

SAMARIDDIN KORAEV

Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

MARINA KOSBERGENOVA

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

MASHKHURAKHON DARMONOVA

Doctor of Philosophy in History, Senior Research Fellow
Academy of Sciences of Uzbekistan

SULAYMON HAYDAROV

Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor
University of Uzbek Language and Literature named after Alisher Navoi

DILFUZA AKABIRKHODJAEVA

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor
University of World Economy and Diplomacy

РАЗВИТИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ ТАКСОНОМИИ УЧЕБНЫХ ЦЕЛЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С СОВРЕМЕННЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Нодира Низомовна Мусаева

Доктор педагогических наук (DSc), доцент Бухарского государственного университета

АННОТАЦИЯ

Обосновано необходимость усовершенствовать таксономию Б. Блума, способствующий эффективному решению задач обучения в современной системе непрерывного профессионального образования.

Ключевые слова: педагогическая технология, учебная цель, таксономия, познание, представление, отношение.

DEVELOPMENT OF THEORETICAL PROVISIONS OF THE TAXONOMY OF LEARNING OBJECTIVES IN ACCORDANCE WITH THE MODERN REQUIREMENTS OF LIFELONG PROFESSIONAL EDUCATION

ABSTRACT

The need to improve the taxonomy of B. Bloom is substantiated, which contributes to the effective solution of learning problems in the modern system of continuing professional education.

Keywords: pedagogical technology, educational goal, taxonomy, cognition, representation, attitude.

ВВЕДЕНИЕ: Педагог может судить о достижении поставленной цели, если есть надежный способ удостовериться в этом. Именно этим отличается педагогическая технология от традиционной педагогики – четко поставленной целью и надежным способом оценки достижения цели. В традиционных программах учебных дисциплин чаще всего цели выражаются в самом общем виде с применением таких глаголов как «понять», «усвоить» и т.д. Неточные цели не дают возможность оценить их достижения.

МЕТОДОЛОГИЯ И АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ: Анализированы научные работы учёных таких как: Э.А. Сейитхалилов, Б.Х. Рахимов, И.Х. Маджидов, С.Р. Рахимов, Н.Х. Авлиякулов, Н.Н. Мусаева, М.В. Кларин., Б.Л.

Фарберман, Б. Блум, а также других отечественных и зарубежных учёных.

ОБСУЖДЕНИЕ: Сердцевинной педагогической технологии является последовательная ориентация на чётко определённые цели оперативную связь, которая пронизывает весь учебный процесс, и обучение через действие обучаемого.

При этом действия учащихся педагог или какой-либо другой эксперт может надёжно опознать или измерить. Чтобы сделать планируемые результаты обучения, выраженные через действия обученных студентов полностью диагностичными, а обучения воспроизводимым, необходимо учебную цель описать так, чтобы о её достижении можно было бы судить однозначно.

Их иногда называют идентифицируемыми учебными целями. Идея полной идентификации абсолютного однозначного описания целей предполагает возможным точное описание учебной деятельности студента не в традиционной расплывчатой манере, а в терминах наблюдаемого, измеряемого поведения.

В описании идентифицированных целей используются глаголы отражающие действия обученных студентов – выделить, сгруппировать, составить, выделить, вычислить, доказать, упростить, разложить, сравнить, систематизировать и др.

При этом учебные цели полностью превращаются в диагностические, а обучение становится воспроизводимым. Воспроизводимость обучения – это одно из обязательных требований педагогической технологии.

Идея полной идентификации абсолютно однозначного описания целей, предполагает описывать учебную деятельность в терминах наблюдаемого, измеряемого поведения. Такой подход и технология перевода учебных целей на язык внешне выраженных, наблюдаемых действий формировался под влиянием одного из ведущих направлений американской психологии – бихевиоризма. (Behaviour – поведение). Это направление психологии изучает психику только с точки зрения её внешне выраженных проявлений (двигательных и речевых), то есть наблюдаемых действий. Для формирования конкретных целей для каждой области знаний (естествознания, математики и др.) необходимо составить перечень своих глаголов.

При конкретизации целей необходимо использовать в описании глаголы, указывающие на действие с определенным результатом.

Необходимо отметить, что и идентифицируемая учебная цель представляет собой не абсолютную, исчерпывающую характеристику желаемого результата, а её приближенный, максимально достижимый при

данных средствах описания результаты. Каким же способом перевести результаты обучения на язык действий?

Этого можно добиться следующими способами:

- Построение четкой системы целей по учебной дисциплине с классификацией учебных целей на категории и последовательные уровни. Такие системы учебных целей получили название педагогических таксономией (от греческих слов *taxis* – расположение по порядку и *nomos* – закон).
- Создание максимально ясного, конкретного языка для описания целей обучения, на которой педагог может перевести недостаточно ясные формулировки.

Таксономия (от греч. *taxis*-расположение по порядку, *nomos*-закон)

- теория классификации и систематизации сложно – органических областей действительности, имеющих обычно иерархическое строение (органический мир, объекты географии, геологии, языкознания и т.д.), построенная на основе их естественной взаимозависимости и использующая для описания объектов категории, расположенные последовательно, по нарастающей сложности (т.е. по иерархии). Понятие «таксономия» было предложено швейцарским ботаником О. Деканделом, разработавшим классификацию растений (1813 г.).

Таксономия педагогических целей – представляет собой систему содержащая упорядоченную иерархическую классификацию целей, используемая при планировании обучения и оценке его результатов, являющаяся надёжным инструментом при проверке новых курсов.

На сегодняшний день наиболее распространенной таксономией педагогических целей является система Б.Блума. Таксономия Б.Блума позволяет не только выделить и конкретизировать учебные цели, но и упорядочивает их. Четкая иерархическая классификация целей позволяет педагогу конкретизировать усилия на главном и добиваться ясного понимания учебного материала. Основными категориями учебных целей по Б.Блуму являются: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка (табл.1).

Таблица. 1

Таксономия педагогических целей по Б.Блуму

№	Основные категории учебных целей	Примеры обобщенных типовых учебных целей – студент
I.	Знание Эта категория обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала от конкретных фактов до целостных теорий	знает употребляемые термины, знает конкретные факты, знает методы и процедуры, знает основные понятия, знает правила и принципы.
II.	Понимание Его показателем может быть преобразование (трансляция) материала	интерпретирует словесный материал, интерпретирует схемы, графики, диаграммы,
	из одной формы выражения в другую (например, из словесной в математическую), интерпретация материала (объяснение, краткое изложение) или же предположение о дальнейшем ходе явлений, событий (предсказание последствий, результатов)	преобразует словесный материал в математические выражения, предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных
III.	Применение Эта категория обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и новых ситуациях. Сюда входят: применение правил, методов, понятий, законов, принципов, теорий	использует понятия и принципы в новых ситуациях, применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях, демонстрирует правильное применение метода или процедуры
IV.	Анализ Эта категория обозначает умение разбить материал на составляющие, так, чтобы ясно выступила структура. Сюда относится: вычленение частей целого, выявление взаимосвязей между ними, осознание принципов организации целого	выделяет скрытые предположения, видит ошибки и упущения в логике рассуждения, проводит различие между фактами и следствиями, оценивает значимость данных

.	Синтез Эта категория обозначает умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной. Таким новым продуктом может быть: сообщение (выступление, доклад), план действий или совокупность обобщенных связей (схемы). Соответствующие учебные результаты предполагают деятельность творческого характера с акцентом на создание новых схем и структур	пишет небольшое творческое сочинение, предлагает план проведения эксперимента, использует знания из разных областей, чтобы составить план решения той или иной проблемы.
V.	Оценка Эта категория обозначает умение оценивать значение того или иного	оценивает логику построения материала в виде письменного текста, оценивает соответствие
	материала для конкретной цели. Оценочные суждения должны быть основаны на четких критериях	выводов имеющимся данным, оценивает значимость того или иного продукта деятельности

РЕЗУЛЬТАТ: Исследования показали, что данная таксономия уже в полной мере перестала отвечать всем требованиям интенсивного научного технического прогресса современного информационного общества.

В условиях интенсивного научно-технического прогресса, когда увеличение объёма научно-технической информации приобретает лавинообразный характер, усвоение всего учебного материала каждой образовательной дисциплины с минимальным уровнем «знание» становится невозможным, что вызывает необходимость введения в таксономию учебных целей категорию «представление». То, что данная категория является первой ступенью познания обоснованно на основе фундаментального учения о науке Великого Ибн Сины и современных достижений теории познания.

Необходимость использования научной категории «представление» исходит из сущности самого процесса познания. В процессе познания представление считается переходной ступенью от ощущения и восприятия к мышлению. Помнению Ибн Сины, всякое знание и всякая наука покоятся или на представлениях или на убеждениях.

Представление характеризует наличие у обучающегося способности своими словами рассказать учебный материал.

Интенсивный научный технический прогресс непрерывно порождает новые научно-технические проблемы. Выявлять эти проблемы и разрабатывать способы их решения стало в настоящее время одной из основных задач.

Поэтому целесообразным является проведение занятий по профессиональным и специальным дисциплинам в системе «колледж – высшее образовательное учреждение» с использованием технологии «кейс - стади».

На таких занятиях, встречающееся на практике определенное событие, в форме видео иллюстрации, письменно или словесно, приподносится обучающимся в виде проблемной ситуации. Они изучают эту ситуацию, детально анализируют и выражают к ней свое отношение в виде сформированной научной (научно – технической, научно – технологической и др.) проблемы, обосновывают ее решение, разрабатывают рекомендации.

Следовательно на занятиях «кейс - стади» студент формирует свое отношение к представленной проблемной ситуации. На этом основании нами рекомендована новая категория учебной цели - «отношение».

В науку, в философию, впервые категория «отношение» введена Аристотелем. «Отношение», являясь научной категорией, характеризует направленность действий и определяет связь между некоторой сущностью и тем, что с ней соотнесено.

В педагогической таксономии «отношение» означает формирование определения научной проблемы на основе изучения представленной проблемной ситуации в рамках определенной дисциплины и разработка рекомендаций по ее решению.

В результате нами разработана восьми уровневая усовершенствованная таксономия учебных целей (табл 2.). В эту таксономию введены категории «представление» и «отношение».

Таблица 2.

Усовершенствованная таксономия учебных целей

Категория	Глаголы, характеризующие категорию
Представление	Показать, рассказать, описать.
Знание	Воспроизвести, написать, повторить.
Понимание	Объяснить, прокомментировать, раскрыть.
Применение	Внедрить, вычислить, рассчитать.
Анализ	Дифференцировать, классифицировать, разложить.
Синтез	Обобщить, систематизировать, составить.
Оценка	Оценить, сопоставить, сравнить.
Отношение	Выявить, сформулировать, определить.

ВЫВОД: На основе изложенного можно подчеркнуть следующее:

1. Таксономия учебных целей Б. Блума, являющаяся основной составляющей педагогической технологии, в настоящее время уже не в состоянии в полной мере отвечать специфическим требованиям современного уровня научно-технического прогресса и общественного развития к образованию и обучению;
2. В связи с лавинообразным ростом объёма научно-технической информации, являющиеся следствием интенсификации современного НТП и учёта современного уровня развития становится целесообразным в таксономию Б. Блума введение в качестве начальной категории учебных целей категорию «Представление»;
3. Интенсификация современного научно-технического и общественного прогресса, сопровождающаяся адекватным ростом научных проблем, способствовала развитию в системе непрерывного профессионального образования технологий проблемного обучения. Выявление проблемы, формулирование проблемы, определение путей её решений стало одним из важнейших составляющих навыков и умений, приобретаемых в системе непрерывного профессионального образования. В процессе приобретения таких навыков и умений обучаемый формирует своё отношение к выявляемым проблемам. В связи этим возникает необходимость введения в таксономию Б. Блума в качестве самой высокой, категорию учебных целей - «Отношение»;
4. В результате развития теоретических положений таксономии учебных целей Б. Блума, она становится восьмью уровневой: представление, знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка, отношение.

Усовершенствованная таксономия учебных целей способствует эффективному решению задач обучения в современной системе непрерывного профессионального образования.

REFERENCES

1. Avliyaquov N.X., Musayeva N.N. Pedagogik texnologiya. Darslik.-T.: Tafakkur Bo`stoni, 2012.- 208s.
2. Авлиякулов Н. Х., Мусаева Н. Н. Современная таксономия учебных целей для систем среднего и высшего профессионального образования //Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. – 2011. – №. 1. – С. 233-235
3. Авлиякулов Н. Х., Мусаева Н. Н. Педагогик технологиялар //Т.:«Fan va texnologiyalar» нашриёти. – 2008. – Т. 164
4. Авлиякулов Н. Х., Мусаева Н. Н. Модулли ўқитиш технологиялари //Т.:“Fan va

tehnologiyalar” нашриёти. – 2007. – Т. 97

5. Исмадова Н. Б. Технология развития профессиональных интересов будущих преподавателей посредством интеграции педагогических циклов //Научный журнал. – 2020. – №. 9. – С. 9-11.

6. Исмадова Н.Б. Бўлажак ўқитувчиларни инновацион педагогик фаолиятга тайёрлаш давр талаби. //Scientific progress. – 2021. – Т. 1. – №. 5.

7. Мусаева Н. Н., Авлиякулов Н. Х. Таксономия учебных целей для современного учебного процесса системы среднего специального и высшего профессионального образования //Проблемы современного образования. – 2017. – №. 3.

8. Мусаева Н. Н. Теоретические основы и технология обеспечения неразрывности обучения в системе непрерывного профессионального образования. Монография.- Тошкент: Фан ва технология, 2018-140 б.

9. Мусаева Н. Н. Ўқув мақсадларнинг замонавий таксономияси ва ундан касб-хунар коллежларида фойдаланиш технологияси// Педагогик маҳорат. – Бухоро, 2014. - № 3. –Б. 7-10.

10. Bloom B. S. (Ed). Taxonomy of edicational objectives: The classification of edicational goals: Handbook I, cognitive domain.-New York: Longman., 1956.

11. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. - М: Знание, 1989 - 80 с.

12. Сейитхалилов Э.А., Рахимов Б.Х., Маджидов И.Х. Педагогический словарь справочник. – Т.: Согдиана, 2011 – 700 с.

13. Раҳимов С. Р. Психолого-педагогические взгляды АбуАли Ибн Сины. – Т.: Ўқитувчи, 1979. – 428 с.

14. Фарберман Б.Л. Прогрессивные педагогические технологии. - Т.: Фан, 2002. - 130 с.

15. Хабибова Г. Г., Исмадова Н. Б. Социально-педагогическое исследование выявления уровня знаний об организаторских качествах педагогов профессиональных учреждений. //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 12 (137). – С. 14-19.