

ISSN: 2687-0142

ИНТЕРНАУКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ЧАСТЬ 1

5(134)



internauka.org

г. Москва

Председатель редакционной коллегии:

Еникеев Анатолий Анатольевич - кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии КУБГАУ, г. Краснодар.

Редакционная коллегия:

Авазов Комил Холлиевич - старший преподаватель;

Бабаева Фатима Адхамовна – канд. пед. наук;

Беляева Наталия Валерьевна – д-р с.-х. наук;

Беспалова Ольга Евгеньевна – канд. филол. наук;

Богданов Александр Васильевич – канд. физ.-мат. наук, доц.;

Большакова Галина Ивановна – д-р ист. наук;

Виштак Ольга Васильевна – д-р пед. наук, канд. тех. наук;

Голованов Роман Сергеевич – канд. полит. наук, канд. юрид. наук, MBA;

Дейкина Алевтина Дмитриевна – д-р пед. наук;

Добротин Дмитрий Юрьевич – канд. пед. наук;

Землякова Галина Михайловна – канд. пед. наук, доц.;

Канокова Фатима Юрьевна – канд. искусствоведения;

Кернесюк Николай Леонтьевич – д-р мед. наук;

Китиева Малика Ибрагимовна – канд. экон. наук;

Коренева Марьям Рашидовна – канд. мед. наук, доц.;

Маматкулов Давлатжон Махаматжонович - доктор философии(PhD) по педагогическим наукам;

Напалков Сергей Васильевич – канд. пед. наук;

Понькина Антонина Михайловна – канд. искусствоведения;

Савин Валерий Викторович – канд. филос. наук;

Тагиев Урфан Тофиг оглы – канд. техн. наук;

Харчук Олег Андреевич – канд. биол. наук;

Хох Ирина Рудольфовна – канд. психол. наук, доц. ВАК;

Шевцов Владимир Викторович – д-р экон. наук;

Щербаков Андрей Викторович – канд. культурологии.

И73 «Интернаука»: научный журнал – № 5(134). Часть 1. Москва, Изд. «Интернаука», 2020. – 64 с. Электрон. версия. печ. публ. –
<https://www.internauka.org/journal/science/internauka/134>

Содержание

Статьи на русском языке	5
Архитектура и строительство	5
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ BIM-ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ И ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ Айдынов Рафаэль Эльданизович	5
РЕСУРСЫ И ИХ РАЗУМНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ Сахабутдинова Диля Газинуровна	7
Биология	9
ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ СОСУДИСТЫХ РЕФЛЕКСОГЕННЫХ ЗОН РЕГУЛЯЦИИ ФУНКЦИЙ ДЫХАНИЯ Нурбаев Бахтиёр Ширинович Онгаров Мансурбек Байрамбекович	9
Информационные технологии	11
ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСХОДОВ СОБЫТИЙ В ПРОМОУШЕНЕ UFC С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА Крутиков Александр Константинович	11
Искусствоведение	14
ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ МУЗЫКАЛЬНО-ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБУЧАЮЩИХСЯ В КЛАССЕ КЛАССИЧЕСКОЙ ГИТАРЫ Коробова Диана Александровна	14
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АНСАМБЛЕЙ НАРОДНОГО ТАНЦА Хобта Юлия Анатольевна	16
Математика	19
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ Башимова Огулсурай	19
Медицина и фармакология	21
ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ Садикова Нигора Гайратовна Нажмутдинова Дилором Камардиновна Рахманова Наргиза Абдувалиевна	21
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПИТАНИЯ (ПИЩЕВОГО СТАТУСА, АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ И СОСТАВА ТЕЛА) Сайпиев Аброр Абухамидович Шамсиева Умида Абдувахитовна Касимова Дильфуза Аббаровна Тураев Баходир Шералиевич Шоюсупова Хадича Бобуровна	24
Междисциплинарные исследования	28
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИБКИХ МЕТОДОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРОТИВ ПРИМЕНЕНИЯ КАСКАДНЫХ МОДЕЛЕЙ Базарская Мария Владимировна	28
Педагогика	30
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ Валиева Эльмира Вильевна	30
РЕЧЕМЫСЛИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Давыдова Лариса Юрьевна	32
РАЗНЫЕ ТИПЫ СИТУАЦИЙ СОТРУДНИЧЕСТВА Давыдова Лариса Юрьевна	34

ВКЛАД ПРОФЕССОРА А.Н. КАНЦЕВА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В КАЗАХСКОЙ ШКОЛЕ Жарбулова Сауле Траровна	36
ПРОБЛЕМА СОЦИАЛИЗАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЕНДЕРНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА Метлина Татьяна Александровна	39
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ Пириев Гейдар Камал	44
МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ Сафонова Ольга Александровна	47
СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ Холиков Акмаль Тожидинович	49
ЭМПИРИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН Чумаков Сергей Александрович Ищенко Мария Евгеньевна Галанина Ирина Николаевна Сергиенко Кирилл Евгеньевич	51
Технические науки	54
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСТАВОК И ЯРМАРОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА Тхазеплова Залина Аслановна	54
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АРМИРОВАНИЯ ПРЯЖИ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ВОЛОКНИСТЫХ ОТХОДОВ Хайдаров Хабибулло Хамидуллаевич Исмаилов Нурулла Туйчибоевич	58

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

Чумаков Сергей Александрович

*преподаватель, член Академии Естествознания, ГБПОУ МО «Ногинский колледж»,
РФ, г. Балашиха*

Ищенко Мария Евгеньевна

*преподаватель, ГБПОУ МО «Ногинский колледж»,
РФ, г. Балашиха*

Галанина Ирина Николаевна

*преподаватель, ГБПОУ МО «Ногинский колледж»,
РФ, г. Балашиха*

Сергиенко Кирилл Евгеньевич

*преподаватель, ГБПОУ МО «Ногинский колледж»,
РФ, г. Балашиха*

EMPIRICAL KNOWLEDGE AS AN IMPORTANT ELEMENT IN STUDYING NATURAL SCIENTIFIC DISCIPLINES

Sergey Chumakov

*Lecturer, Noginsk College,
Russia, Balashiha*

Mariya Ishenko

*Lecturer, Noginsk College,
Russia, Balashiha*

Irina Galanina

*Lecturer, Noginsk College,
Russia, Balashiha*

Kirill Sergienko

*Lecturer, Noginsk College,
Russia, Balashiha*

АННОТАЦИЯ

В статье приводятся аргументы, показывающие важную роль эмпирических знаний при освоении тех или иных учебных дисциплин. Даются краткие определения понятия. Предпринята попытка показать связь между эмпирическими и теоретическими знаниями.

ABSTRACT

The article contains arguments showing the importance of empirical knowledge while mastering various academic disciplines. Brief definitions of the concept are given. An attempt was made to show the relationship between empirical and theoretical knowledge.

Ключевые слова: эмпирические знания, теоретические знания, учебные дисциплины.

Keywords: empirical knowledge, theoretical knowledge, academic disciplines.

Развитие научно-технического прогресса безусловно определяет интеллектуальный уровень общества и особенно заметно это влияние в изменении содержания всей системы образования. В частности, содержание стандартов среднего профессионального образования на сегодняшний день характеризуется масштабным и научно обоснованным использованием инновационных методов в учебном процессе. Современная ситуация характеризуется возросшим значением многих естествен-

ных наук - физика, химия, биология, астрономия. Повышение качества преподавания их основ в средних учебных заведениях является залогом эффективного формирования общих компетенций, заложенных в современных федеральных государственных образовательных стандартах. Авторы полагают, что принципиальное значение в формировании научной картины мира и интенсификации преподавания естественнонаучных дисциплин играют физика, математика и информатика,

которые изучают наиболее простые и универсальные явления неживой природы, методы их численного моделирования, что позволяет овладеть учащимся широким спектром использования идеальных моделей, осуществлять точное количественное описание явлений, строить актуальные дедуктивные теории на основе полученных данных.

Становление и развитие любой науки о природе основывается на накоплении фактов, в свою очередь явившихся результатом опытов и наблюдений, их осмысления, систематизации и поиска общих закономерностей. Только после этих этапов можно говорить о конечном результате - построении стройной теории, системы алгоритмов, обладающих прогностическими свойствами. Можно так же говорить о том, что достоверные факты стимулируют развитие теории, они же в ряде случаев являются критерием ее истинности, если явились следствием эксперимента или опыта. При этом следует понимать, что только проверка устанавливает рациональность и истинность того или иного факта, отделяя его от предположений.

Проблема содержания и методики теории обучения и естественно-научного образования в частности в свете изучения концепции эмпирических знаний, занимает важное место в педагогических исследованиях и практиках. Авторы полагают, что наиболее актуальным и соответствующим возрастающим потребностям методического обеспечения системы среднего образования может стать принцип оптимизации обучения, сформулированный Ю.К. Бабанским [1], который предполагает поэтапное выделение и всестороннее исследование систематизированных по строго определённым критериям, фактов. Подобный подход позволяет, на наш взгляд, максимально полно и последовательно обосновать ключевые идеи рассматриваемой дисциплины и их связи друг с другом, более основательно изучить фундаментальные законы и явления природы, сформировать естественно-научную картину мира и принципы моделирования, лежащие в основе воспроизведения процессов в информационных системах.

Вместе с тем, изучение естественнонаучных дисциплин, ставящее одной из своих целей поэтапное усвоение основных идей и теорий, нуждается в более полном обосновании необходимости использования эмпирических знаний для целенаправленного доказательства основных положений изучаемого курса. Обращаясь к принципу достаточного основания, можно утверждать, что любое научное утверждение следует рассматривать в качестве истинного в том числе только после того, как оно обосновано. Так, в физике в роли обоснования или доказательства рассматриваемого утверждения предполагается анализ этого утверждения или его следствий на соответствие с фактами, установленными экспериментальным путём. Применение принципа достаточного основания в современном процессе обучения заключается в экспериментальном обосновании базовых идей курса дисциплины, что ведёт к устойчивому формированию доказательности мышления студентов, их убеждённости в истинности и эффек-

тивности приобретенных знаний, научного мировоззрения.

Подробное изучение процессов формирования системы эмпирических знаний естественнонаучных дисциплин в педагогической теории подразумевает необходимость точного определения некоторых понятий и терминов, в том числе с точки зрения философии познания.

Задача любой науки заключается в изучении определённого объекта исследования. Под объектом будем понимать обособленную часть объективной реальности, которая осуществляет взаимодействие с субъектом и противостоящая ему в предметной и познавательной области. В силу признаваемого разделения мира на открытую (внешнюю) и скрытую (внутреннюю) стороны, современная теория познания выделяют две взаимосвязанных стороны объекта: явление, то есть внешний аспект, и сущность — внутренний аспект.

Явление, то есть внешняя сторона объекта, воспринимается органами чувств человека двумя способами: либо непосредственно, либо опосредовано с использованием специальных приборов. При этом логичным результатом чувственного подхода к исследованию объекта или явления будут новые фактуальные или эмпирические знания. Вместе с тем, внутренний аспект, то есть сущность, познаётся в результате рационального подхода. Такой механизм приводит к возникновению совокупности теоретических знаний. Проанализировав этапы и взаимосвязь перечисленных этапов, авторы приходят к выводу, что отдельное рассмотрение внешней и внутренней сторон объекта тождественно разделению знаний о нем на теоретические и эмпирические.

Эмпирическими называются любые знания об объектах реального мира и происходящих с ними явлениях, полученные в результате чувственных ощущений. Одно из определений эмпирических знаний в современной философии науки звучит следующим образом «Это низшая ступень (уровень) рационального знания; совокупность высказываний об эмпирических (абстрактных) объектах, получаемая с помощью мыслительной обработки данных наблюдения и эксперимента и фиксируемая с помощью определенных языковых средств [3]. С учётом вышесказанного, можно отметить, что фактуальные знания являются основной ступенью для формирования наиболее полной совокупности знаний об изучаемых явлениях и выступают как обязательный фундамент для выработки теоретических знаний об объектах.

Подводя итог данной работы, авторы констатируют: современное познание и овладение содержанием преподаваемых естественнонаучных дисциплин в рамках среднего профессионального образования должно опираться на поступательное формирование системы эмпирических знаний, которые обеспечивают наиболее полное знакомство обучающихся с основными положениями любых изучаемых тем в рамках соответствующих курсов и программ.

Список литературы:

1. Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды.. М.: Педагогика, 1989.
2. Звездкина Э.Ф. и др. Теория философии. М.: Эксмо, 2004.
3. Философия науки: Словарь основных терминов.—М.: Академический Проект, 2004.