

¹Кубиева С.С.^{ORCID}, ¹Сарман А.Д., ²Сайтбеков Н.Д., ³Мамбетов Н.,
⁴Сыздыков А.А.

¹ НАО «Актюбинский региональный университет им. К.Жубанова», г. Актюбе, Республика Казахстан

² Баишев Университет, г. Актюбе, Казахстан

³ НАО «Атырауский университет им. Х.Досмухамедова», г. Атырау, Республика Казахстан

⁴ Павлодарский педагогический университет им. А.Маргулана, г. Павлодар, Республика Казахстан

КОНЦЕПЦИЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ РЕКОНСТРУИРОВАННОЙ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»

Кубиева Светлана Сарсенбаевна, Сарман Акмарал Досмухамедовна, Сайтбеков Нурбол Доктарбайевич, Мамбетов Нуролла, Сыздыков Амангазы Аушахметович

Концепция научно-методического сопровождения имплементации реконструированной структуры образования по дисциплине «Физическое воспитание»

Аннотация. В статье представлены мнения специалистов по реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура», а именно: коррекции в проведении урока (оценка «проектирования ориентиров», избрание типов учебной работы; выбор инструментов преподавания); внедрение оценивания критериального характера; создание среды коллаборативного характера); корректировка документов планирования. Подготовлена концепция научно-методического сопровождения имплементации реконструированной структуры образования по дисциплине «Физическое воспитание». Её компонентами являются: ориентир; миссии концепции; обновление работы по совершенствованию компетенций педагогов; мотивации учащихся средних классов; повышение степени физической подготовленности и физической дееспособности учащихся. Представлены рекомендации методического характера по имплементации подготовленной концепции. Рекомендовано совершенствование способностей учителей физического воспитания, подвести их готовность по планированию в соответствии с требованиями реконструированной структуры образования по предмету «Физическая культура». Активизировать пути повышения активности детей в занятиях физическими упражнениями. Разнообразить применяемые инструменты по совершенствованию физической готовности и телесной дееспособности обучающихся, пути реализации разработанной концепции. Были реализованы курсы переподготовки педагогов. Задания рекомендовались по конкретизации четкой координации между миссиями в ходе прохождения тем. Все участники занимались составлением дескрипторов по поводу реализации на занятии темы. Для развития физической готовности и кондиций обучающихся рекомендовались активизирующие процесс физической подготовки способы в виде метода «круговой направленности» и заданий кроссфитового характера.

Ключевые слова: физическая культура, методическое обеспечение, компоненты, содержание образования.

Kubiyeva Svetlana Sarsenbayevna, Sarman Akmaral Dosmukhamedova, Seitbekov Nurbol Doktorbayevich, Mambetov Nurolla, Syzdykov Amangazy Aushakhmetovich

The concept of scientific and methodological support for the implementation of the reconstructed structure of education in the discipline “physical education”

Abstract. The article presents the opinions of specialists on the implementation of the updated content of education in the subject of “physical culture”. Namely: corrections in the conduct of the lesson (assessment of the “design of landmarks”, the selection of types of educational work; the choice of teaching tools); introduction of criteria-based assessment; creation of a collaborative environment); updating planning documents. The concept of scientific and methodological support for the implementation of the reconstructed structure of education in the discipline “physical education” has been prepared. Its components are: landmark; concept missions; updating the work on improving the competencies of teachers; motivation of middle school students; increasing the degree of physical fitness and physical capacity of students. Recommendations of a methodological nature on the implementation of the prepared concept are presented. It is recommended to improve the abilities of physical education teachers. To sum up their readiness for planning in accordance with the requirements of the reconstructed structure of education on the subject of “physical culture”. To activate ways to increase the activity of children in physical exercises. To diversify the tools used to improve the physical readiness and physical capacity of students. The ways to implement the developed concept are. Retraining courses for teachers were implemented. Tasks were recommended to concretize clear coordination between missions used during the passage of topics. All participants were engaged in compiling descriptors about the implementation of the topic in class. For the development of physical readiness and conditions of students, methods that activate the process of physical training in the form of a “circular orientation” method and CrossFit tasks were recommended.

Key words: physical culture, methodological support, components, content of education.

Кубиева Светлана Сарсенбайқызы, Сарман Ақмарал Досмұхаммедқызы, Сайтбеков Нурбол Доктарбайұлы, Мамбетов Нуролла, Сыздықов Аманғазы Аушахметұлы

«Дене тәрбиесі» пәні бойынша білім берудің қайта құрылған құрылымын енгізуді ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету тұжырымдамасы

Аңдатпа. Мақалада «Дене шынықтыру» пәні бойынша жаңартылған білім беру мазмұнын енгізу бойынша мамандардың пікірлері берілген. Атап айтқанда: сабақты өткізудегі түзетулер («бағытты белгілердің дидайын бағалау», оқу жұмысының түрлерін таңдау; оқыту құралдарын таңдау); критериялды бағалауды енгізу; ынтымақтастық орта құру); жоспарлау құжаттарын жаңарту. «Дене тәрбиесі» пәні бойынша білім берудің қайта құрылған құрылымын енгізуді ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету тұжырымдамасы дайындалды. Оның құрамдас бөліктері: бағдар; тұжырымдамалық миссиялар; мұғалімдердің құзыреттілігін арттыру бойынша жұмыстарды жаңарту; орта мектеп оқушыларын ынталандыру; оқушылардың дене дайындығы мен дене қабілетінің дәрежесін арттыру. Дайындалған тұжырымдаманы жүзеге асыру бойынша әдістемелік сипаттағы ұсыныстар берілген. Дене шынықтыру мұғалімдерінің қабілеттерін арттыру ұсынылады. «Дене шынықтыру» пәні бойынша білім берудің қайта құрылған құрылымының талаптарына сәйкес жоспарлауға дайындығын қорытындылау. Балалардың дене жаттығуларына белсенділігін арттыру жолдарын белсендіру. Оқушылардың физикалық дайындығы мен дене қабілетін арттыру үшін қолданылатын құралдарды өрараптандыру. Өзірленген тұжырымдаманы жүзеге асыру жолдары болып табылады. Мұғалімдерді қайта даярлау курстары жүзеге асырылды. Тақырыптарды өту кезінде пайдаланылған миссиялар арасындағы нақты үйлестіруді нақтылау үшін тапсырмалар ұсынылды. Барлық қатысушылар сабақта тақырыпты жүзеге асыру туралы дескрипторлар құрумен айналысты. Оқушылардың физикалық дайындығы мен жағдайын дамыту үшін «дөңгелек бағдарлау» әдісі және кроссфит тапсырмалары түрінде дене шынықтыру процесін белсендіретін әдістер ұсынылды.

Түйін сөздер: дене шынықтыру, әдістемелік қамтамасыз ету, компоненттер, білім беру мазмұны.

Работа выполнена в рамках грантового финансирования Комитета науки МОН РК (ИРН AP09259450)

Основные положения. Статья содержит следующие результаты. Разработана концепция научно-методического сопровождения имплементации реконструированной структуры образования по дисциплине «Физическое воспитание». По таким пунктам, как проектирование, критериальное оценивание, даны рекомендации по их коррекции. Представлена карта дорожного характера по реализации компонентов концепции. Дано математическое обоснование эффективности разработанной концепции.

Введение. В Республике Казахстан уже несколько лет реализуется программа обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура». Результаты наших исследований показали, что педагоги физической культуры испытывают затруднения в реализации этой программы [1, 2]. В связи с этим необходима корректировка механизма научно-методического обеспечения реализации данной программы.

Цель исследования – обозначить основные направления в коррекции научно-методического обеспечения реализации компонентов обновленного содержания по предмету «Физическая культура» и математически её обосновать.

Задачи исследования:

1. Провести литературный обзор реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура».

2. Охарактеризовать разработанную авторскую концепцию научно-методического сопровождения имплементации реконструированной структуры образования по дисциплине «Физическое воспитание».

3. Представить методические рекомендации по реализации авторской концепции.

4. Рекомендовать некоторые пути реализации разработанной концепции.

Методы и организация исследования. Исследование осуществлялось в течение 2023 года. На первом этапе (январь 2023 г.) решалась первая задача нашего исследования с использованием метода анализа научно-методической литературы [3]. Решение второй, третьей, четвертой задач исследования реализовывалось на втором этапе (февраль-март 2023 год) и осуществлялось посредством таких методов, как дивергенция, трансформация и конвергенция. Среди методов дивергенции мы использовали обобщение литературы, визуализацию проблемы, анализ формулировок [4]. На третьем этапе (май-июнь 2023 год) реализовывалось доказательство эффективности концепции, где применялся дисперсионный анализ [5].

Результаты исследования и их обсуждение. Нами изучены два аспекта изучаемой проблемы. Во-первых, это проблемы реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура». Во-вторых, возможности использования в исследованиях дисперсионного анализа.

Анализ отечественной литературы показал, что исследованию реализации обновленного со-

держания образования по предмету «Физическая культура» посвятили свои работы следующие специалисты.

Л.М. Певидина акцентирует внимание на коррекциях в проведении урока физической культуры в обновленных образовательных условиях. Во-первых, это оценка и проектирование обновленных образовательных ориентиров занятия (индивидуальных, метапредметных и предметных) и миссий. Во-вторых, избрание типов учебной работы, способствующих подведению к новым образовательным достижениям. В-третьих, избрание инструментов преподавания и анализа, сопровождающих осуществление типов учебной работы для подведения к достижениям [6].

Н.Н. Потешкина ставит постановочные задания для педагогов физического воспитания по реализации модернизированной технологии обучения дисциплины «Физическое воспитание». В первую очередь, как построить занятие в зависимости от готовности учащихся для дачи им адекватной нагрузки. Во-вторую очередь, несмотря на некоторые доминирующие мотивы в жизнедеятельности учащихся, найти пути для проявления заинтересованности в формировании правильного уклада их жизни. В-третью очередь, важно добиться на занятиях эффективной координации частей физкультурной работы оздоровительного, образовательного характера. И наконец, на основе реализации собственных осознанных усилий учащихся добиться оказания комплексного влияния дисциплины «Физическое воспитание» на учащихся [7].

С.А. Сергеев акцентировал современные тенденции преподавания предмета «Физическая культура». Среди них он выделил следующие. Произошла корректировка в обозначении ориентира урока физического воспитания. Она должна исходить из проектируемых достижений. Надо основываться на том, что можно решить в рамках лимита времени урока. Определить метапредметные результаты. Урок строить по типу реализации учебных обстоятельств. Они могут быть следующего типа: обстоятельство-проблема – направлена на формирование умения обозначить эффективное решение; обстоятельство-анализ – вначале следует предложить готовое решение, дать его анализ, после этого обозначить соответствующую реализацию [8].

А.С. Королев, Т.Е. Мануковская, Н.Н. Ткачева обозначили проблемы современного урока физической культуры. К ним они относят следующие. Пониженная степень здоровья школь-

ников. Нежелание школьников самостоятельно заниматься физическими упражнениями. Пониженная мотивация учащихся к урокам физического воспитания в школе, особенно в старшем звене. Неадекватность структуры уроков физического воспитания с направленностью их на механизм физического самосовершенствования. Учащиеся не получают знаний прикладной направленности для применения их на практике. Неадекватность материально-технического сопровождения уроков физического воспитания требуемым программным параметрам. Это связано с неимением позитивного интереса педагогов; восприятием предмета как второстепенного; узким диапазоном урока, ограничивающимся рамками выполнения нормативов [9].

А.А. Мажитов отметил некоторые черты процесса сбалансированной системы просвещения по дисциплине «Физическое воспитание». По его мнению, внедрение оценивания критерияльного характера помогает понизить появление стрессовых состояний по ходу механизма оценивания и создает возможности для обоюдной эффективной деятельности учителей и обучающихся. Важным является работа детей для создания среды коллаборативного характера. Необходимо использование методик современного характера [10].

Что касается возможностей использования дисперсионного анализа в исследованиях, то здесь можно отметить следующее.

По данным М.Б. Черновой, И.А. Криволапчук, внедрение анализа дисперсионного характера свидетельствует о том, что компоненты аэробного и анаэробного направлений физической дееспособности положительно воздействуют на состояние функциональной ориентированности детей 9-10-летнего возраста при информационной нагрузке напряженного типа [11].

А. Евкова охарактеризовала анализ дисперсионного анализа. По её мнению, миссией анализа дисперсионного характера является исследование воздействия одного или ряда признаков факториального типа на признак результативности. При его реализации нужно поделить целое на подгруппы по признаку факториальности и обозначить признак результативности в отдельной подгруппе. Для однофакторного анализа не нужно адекватных пропорций по группам соответственно их числа. В случае воздействия двух факторов на признак результативности реализуется двухфакторный дисперсионный анализ. Если исследуется воздействие двух причин А и В на фактор результативности, то каждая причина разделяется

на подгруппы по причине А, после этого подразделяются на части по причине В [5].

В.Д. Селютин обосновал внедрение дисперсионного анализа при оценке результатов исследования в педагогике. По его мнению, выставление всей дисперсии в качестве объема дисперсий, определяющихся влиянием разных обстоятельств опыта контролируемого и неконтролируемого характера, помогает реализовывать анализ силы воздействия обозначенных причин на среднюю величину исследуемой величины случайного типа. Алгоритм реализации таков. Вначале должен быть конкретный перечень данных эксперимента, который экспериментатор посредством разделения делит дисперсию общего плана на элементы. Последние определяют влияние причин и остаток дисперсии, посредством этого проверяется весомость воздействия причин по частям и в целом [12].

А.К. Колесников, И.П. Лебедева акцентировали интерпретацию анализа дисперсионного характера в исследовании психолого-педагогического типа. База анализа дисперсионного характера основывается на следующем. Параметры одного из блоков преподносятся как причины

(факторы субъективного направления), а другие – как следствия (параметры объективно зависящие). Параметры субъективного направления трактуются как причины управляемого характера, так как в эксперименте исследователь может дать анализ достигнутых им достижений. Если причина исследуется не в границах опыта, то необходимо обосновать связи причинно-следственного характера. Для это обязательно необходима глубоко сформулированная экспериментатором концепция теоретической направленности. За её границами обсуждение связей причинно-следственного характера является непрофессиональным. В связи с этим, прежде чем применять анализ дисперсионного характера, необходимо точно осознать конкретность рассматриваемого объекта изучения и характеристику диапазона использования достигнутых достижений [13].

Получены следующие результаты. Создана концепция научно-методического сопровождения имплементации реконструированной структуры образования по дисциплине «Физическое воспитание» в среднем звене школ образовательного характера Республики Казахстан (представлена на рисунке 1).

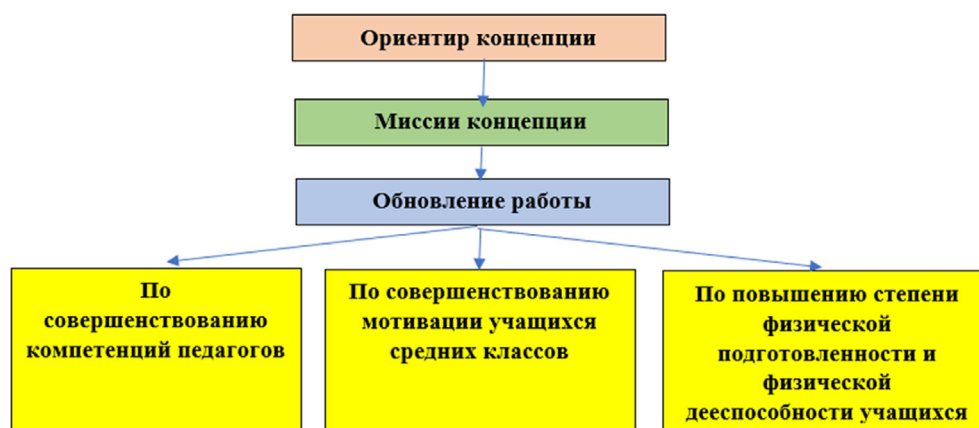


Рисунок 1 – Концепция научно-методического сопровождения реконструированной структуры образования по дисциплине «Физическое воспитание»

Ориентиром концепции считается подготовка обстоятельств для сопровождения обучения дисциплины «Физическое воспитание» на качественном уровне в школах образовательного типа на базе поправки частей работы учителей и обучающихся адекватно обозначенным проблемам при её имплементации.

Миссии концепции следующие:

– развивать готовность учителей в плане совершенствования степени их опыта относительно блоков реконструированной структуры образования;

– совершенствовать умения по приготовлению материалов проектирования (долговременного, среднего по срокам, ближайшего);

– совершенствовать ситуации по развитию у занимающихся их опыта, помогающие имплементировать потребности реконструированной структуры образования;

– улучшить данные физической дееспособности и физических кондиций учащихся, активизировать их мотивы к физической активности.

С целью преодоления барьеров, встречающихся у педагогов физической культуры, реализовано обучение педагогов по физической культуре с акцентом на получение навыков по таким направлениям:

- преобразование проблематики занятия в миссию педагогического характера и рациональное обозначение педагогического ориентира и миссий;
- подборка способов обучения в зависимости от дифференцированных свойств личности;
- подготовка проекта образовательной направленности;
- составление материалов проектирования.

Подготовлена карта дорожного характера по имплементации концепции научно-методического сопровождения реконструированной структуры образования по дисциплине «Физическое воспитание» Республики Казахстан.

Составлены рекомендации методического характера по имплементации подготовленной концепции. Здесь мы акцентируем следующие блоки. В первую очередь, это работа по дальнейшему улучшению способностей учителей физического воспитания. Во-вторых, это соответствующая требованиям модернизированной системы планирования подготовка специалистами документов, в особенности на один урок. В-третьих, поиск путей расширения потребностей учащихся в занятиях физической активностью. И наконец, активизировать применение инструментов по развитию физической готовности и телесной дееспособности обучающихся.

В направлении реализации предложенных рекомендаций были обозначены следующие пути. Нами были проведены курсы совершен-

ствования педагогов. Задания давались по определению четкой координации между миссиями, реализуемыми в течение прохождения тем. Все слушатели работали над составлением дескрипторов относительно реализации на занятии темы. Для совершенствования физической готовности и кондиций обучающихся использовались активизирующие процесс физической подготовки способы в виде метода «круговой направленности» и заданий кроссфитового характера.

После реализации концепции повысилась степень физических кондиций юношей среднего звена по скоростным, скоростно-силовым качествам. Улучшились данные по степени опыта у учителей физической культуры. Также активизировался интерес обучающихся к физической активности.

С целью аргументации эффективности реализации концепции был применен метод дисперсионного анализа. На основе полученных в ранних исследованиях результатах был сформирован двухфакторный дисперсионный комплекс, который представлен в таблице 1.

Нами отражены результаты двухфакторного дисперсионного анализа компетенций педагогов (фактор В) и документов планирования (фактор А) на быстроту (бег на 60 м).

Регулирующий фактор в каждом из трех дисперсионных комплексов имеет 3 градации: A_1 – долгосрочный план; A_2 – среднесрочный план, A_3 – краткосрочный план, и регулирующий фактор в разделе В имеет также 3 градации: V_1 – компетенция в методах преподавания; V_2 – компетенция принятия решений; V_3 – компетенция ставить цели и задачи.

Таблица 1 – Двухфакторный дисперсионный комплекс по оценке влияния фактора А (документы планирования) и фактора В (компетенция педагогов) (количество часов в неделю) на развитие качества быстроты (бег на 60 м)

Градация фактора А	A_1 – долгосрочный план			A_2 – среднесрочный план			A_3 – краткосрочный план		
Градация фактора В	V_1 компетенция в методах преподавания	V_2 компетенция принятия решений	V_3 компетенция ставить цели и задачи	V_1 компетенция в методах преподавания	V_2 компетенция принятия решений	V_3 компетенция ставить цели и задачи	V_1 компетенция в методах преподавания	V_2 компетенция принятия решений	V_3 компетенция ставить цели и задачи
Бег на 60 м	10,9	10,8	10,7	10,3	10,2	10,1	9,9	9,8	9,7
	10,7	10,6	10,5	10,0	9,9	9,8	10,0	9,7	9,6
Суммы по ячейкам	21,6	21,4	21,2	20,3	20,1	19,9	19,9	19,5	19,3

Суммы по градациям фактора А	$T_{A_1} = 21,6+21,4+21,2 = 64,2$	$T_{A_2} = 20,3+20,1+19,9 = 60,3$	$T_{A_3} = 19,9+19,5+19,3=58,7$
Суммы по градациям фактора В	$T_{B_1} = 21,6+20,3+19,9=61,8$	$T_{B_2} = 21,4+20,1+19,5=61$	$T_{B_3} = 21,2+19,9+19,3=60,4$
$N=18,$ $n=2$	$\sum T_{A_i} = 64,2+60,3+58,7=183,2$	$\sum T_{B_i} = 61,8+61+60,4=183,2$	

Комплект гипотез

H_0 : Влияние фактора А на показатели бега на 60 м одинаково при разных градациях фактора В, и наоборот.

H_1 : Влияние фактора А на показатели бега на 60 м различно при разных градациях фактора В, и наоборот.

$$\sum T_A^2 = 64,2^2 + 60,3^2 + 58,7^2 = 11203,42, 1)$$

где $\sum T^2 A$ – сумма квадратов по градациям фактора А.

$$\sum T_B^2 = 61,8^2 + 61^2 + 60,4^2 = 11188,4, 2)$$

где $\sum T^2 B$ – сумма квадратов по градациям фактора В

$$\sum T_{AB}^2 = 21,6^2 + 21,4^2 + 21,2^2 + 20,3^2 + 20,1^2 + 19,9^2 + 19,9^2 + 19,5^2 + 19,3^2 = 3734,82, 3)$$

где $\sum T^2 AB$ – сумма квадратов по ячейкам АВ

$$n = 2, a = 3, b = 3, N = 18, \sum x_i = 183,2, (\sum x_i)^2 = 183,2^2 = 33562,24,$$

где $n = 2$ (2 фактора А и В)

a_3 – 3 градации фактора А

b_3 – 3 градации фактора В

$N=18$ – количество испытуемых

$$\frac{1}{N} \cdot (\sum x_i)^2 = \frac{183,2^2}{18} = \frac{33562,24}{18} = 1864,57, 4)$$

где $(\sum x_i)^2$ – сумма квадратов всех испытуемых

$$SS_A = \frac{1}{nb} \sum T_A^2 - \frac{1}{N} (\sum x_i)^2 = \frac{11203,42}{2 \cdot 3} - 1864,57 = 2,67, 5)$$

где SS_A – разность квадратов произведений всех показателей на а

$$SS_B = \frac{1}{na} \sum T_B^2 - \frac{1}{N} (\sum x_i)^2 = \frac{11188,4}{2 \cdot 3} - 1864,57 = 0,16, 6)$$

где SS_B – разность сумм квадратов произведений всех испытуемых на фактор b

$$SS_{AB} = \frac{1}{n} \sum T_{AB}^2 - \frac{1}{N} (\sum x_i)^2 - SS_A - SS_B = \frac{3734,82}{2} - 1864,57 - 2,67 - 0,16 = 0,0089, 7)$$

где SS_{AB} – разность квадратов между суммами квадратов A и B и отдельно ими взятыми

$$SS_{общ} = \sum x_i^2 - \frac{1}{N} (\sum x_i)^2 = 1867,2 - 1864,57 = 3,05 8)$$

где $SS_{общ}$ – разность сумм квадратов произведений факторов A и B

$$SS_{сл} = SS_{общ} - SS_A - SS_B - SS_{AB} = 3,05 - 2,67 - 0,16 - 0,4 = 0,21 9)$$

$$df_A = a - 1 = 3 - 1 = 2 \quad df_B = b - 1 = 3 - 1 = 2 \quad df_{AB} = df_A \cdot df_B = 2 \cdot 2 = 4 10)$$

где df_A – разность степеней свободы между фактором A и константой

df_B – разность степеней свободы между фактором B и константой

$$df_{общ} = N - 1 = 18 - 1 = 17 \quad df_{сл} = df_{общ} - df_A - df_B - df_{AB} = 17 - 2 - 2 - 4 = 9 11)$$

$$MS_A = \frac{SS_A}{df_A} = \frac{2,67}{2} = 1,33 \quad MS_B = \frac{SS_B}{df_B} = \frac{0,16}{2} = 0,08 12)$$

где MS_A – отношение разности квадратов произведений всех испытуемых на фактор B и разность степеней свободы

$$MS_{AB} = \frac{SS_{AB}}{df_{AB}} = \frac{0,0089}{4} = 0,0022 \quad MS_{сл} = \frac{SS_{сл}}{df_{сл}} = \frac{0,21}{9} = 0,02 13)$$

где MS_{AB} – соотношение разности квадратов между суммой квадратов A и B и отдельно ими взятыми

$$F_{A(2,9)} = \frac{MS_A}{MS_{сл}} = \frac{1,33}{0,02} = 57,17 \quad F_{B(2,9)} = \frac{MS_B}{MS_{сл}} = \frac{0,08}{0,02} = 3,52 14)$$

где $F_A(2, 9)$ – сравнение фактора A со стандартной величиной

$$F_{AB(4,9)} = \frac{MS_{AB}}{MS_{сл}} = \frac{0,022}{0,02} = 0,095$$

$$\eta^2 = \frac{SS_A}{SS_{общ}} \cdot 100\% = \frac{2,67}{3,05} \cdot 100\% = 87,4\%$$

h^2 – величина корреляционного отношения. Она равна 87,4%. Это свидетельствует о том, что влияние фактора A – документы планирования оказались сильнее.

$$\eta^2 = \frac{SS_B}{SS_{общ}} \cdot 100\% = \frac{0,16}{3,05} \cdot 100\% = 5,39\%$$

$$\eta^2 = \frac{SS_{AB}}{SS_{общ}} \cdot 100\% = \frac{0,0089}{3,05} \cdot 100\% = 0,29\%$$

$$F_{кр}(2, 9) = \begin{cases} 4,26 & (p \leq 0,05) \\ 8,02 & (p \leq 0,01) \end{cases} \quad F_{кр}(4, 9) = \begin{cases} 3,63 & (p \leq 0,05) \\ 6,42 & (p \leq 0,01) \end{cases}$$

$$F_{A(2,9)} = 57,17 > F_{кр} (p \leq 0,01)$$

Следовательно, гипотеза H_0 отклоняется, т.е. различия в показателях бега на 60 м, обусловленные действием фактора А (документы планирования), являются более выраженными, чем случайные различия между показателями.

$$F_{B(2,9)} = 3,52 < F_{кр} (p \leq 0,05)$$

Следовательно, гипотеза H_0 принимается, т.е. различия в показателях бега на 60 м, обусловленные действием фактора В (компетенция педагогов), являются не более выраженными, чем случайные различия между показателями.

$$F_{AB(4,9)} = 0,095 < F_{кр} (p \leq 0,05)$$

Следовательно, гипотеза H_0 принимается, т.е. влияние фактора А (документы планирования) на показатели бега на 60 м одинаково при разных градациях фактора В (компетенция педагогов), и наоборот.

Выводы:

1. В реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура» специалистами определены следующие тенденции:

- коррекции в проведении урока (оценка «проектирования ориентиров», избрание типов учебной работы; выбор инструментов преподавания);
- внедрение оценивания критериального характера;
- создание среды коллаборативного характера;
- корректировка документов планирования.

2. Компонентами авторской концепции научно-методического сопровождения имплементации реконструированной структуры образования по дисциплине «Физическое воспитание» являются: ориентир; миссии концепции; обновление работы по совершенствованию компетенций педагогов; мотивации учащихся средних классов;

повышение степени физической подготовленности и физической дееспособности учащихся.

3. В рекомендациях методического характера по имплементации подготовленной концепции предложено следующее: рекомендовано совершенствование способностей учителей физического воспитания; подвести их готовность по планированию в соответствии с требованиями реконструированной структуры образования по предмету «Физическая культура»; активизировать пути повышения активности детей в занятиях физическими упражнениями; разнообразить применяемые инструменты по совершенствованию физической готовности и телесной дееспособности обучающихся.

4. Пути реализации разработанной концепции являются следующие: были реализованы курсы переподготовки педагогов; задания рекомендовались по конкретизации четкой координации между миссиями, используемыми в ходе прохождения тем; все участники занимались составлением дескрипторов по поводу реализации на занятии темы; для развития физической готовности и кондиций обучающихся рекомендовались активизирующие процесс физической подготовки способы в виде метода «круговой направленности» и заданий кроссфитового характера; предложена карта дорожного характера по реализации компонентов концепции.

5. Посредством применения дисперсионного анализа были аргументированы следующие созданные нами гипотезы: на показатель «бег на 60 м» (быстрота) влияют два фактора: фактор А (документы планирования) и фактор В (компетенции педагогов).

Литература

- 1 Ботагариев Т.А., Кубиева С.С., Хакимова З.А., Советханұлы Д., Мамбетов Н. Готовность педагогов и учащихся к реализации обновленного содержания образования по предмету «Физическая культура» // Теория и методика физической культуры. – 2021. – №4 (66). – С. 6-13.

- 2 Ботагариев Т.А., Аралбаев А.А., Габдуллин А.Б., Ведюшкина Д.С., Бекмагамбетов О.А. Эффективность внедрения компонентов концепции научно-методического обеспечения реализации модернизированной структуры образования в средних классах по предмету «Физическая культура» // Теория и методика физической культуры. – 2023. – № 1 (71). – С. 6-15.
- 3 Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учебное пособие / Челябин. гос. ун-т. – Челябинск, 2002. – 138 с.
- 4 Методы проектирования концепций. – Текст: электронный // Studme: [сайт]. – URL: https://studme.org/1209061322584/managedhment/metody_proektirovaniya_kontseptsii (дата обращения: 06.07.2023).
- 5 Евкова А. Дисперсионный анализ – определение и вычисление с примерами решения – Текст: электронный // Evkova.org: [сайт]. – URL: <https://www.evkova.org/dispersionnyj-analiz> (дата обращения: 06.06.2023).
- 6 Певыцина Л.М. Как построить урок физической культуры в соответствии с требованиями ФГОС // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2013. – № 2(15). – С. 91-99.
- 7 Потешкина Н.Н. Концепция модернизации содержания и технологий преподавания предмета «Физическая культура». – 2021. <https://nsportal.ru/shkola/materialy-k-attestatsii/library/2021/01/24/kontseptsiya-modernizatsii-soderzhaniya-i>
- 8 Сергеев С.А. Современные тенденции преподавания предмета «Физическая культура» / Текст: электронный // Солнечный свет: [сайт]. – URL: <https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/sovremennyye-tendencii-prepodavaniya-pred.11439506302/> (дата обращения: 09.06.2023).
- 9 Королев А.С., Мануковская Т.Е., Ткачева Н.Н. К вопросу: проблемы современного урока физической культуры в системе среднего общего образования // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2019. – №2. (168). – С. 219-222.
- 10 Мажитов А.А. Обновленная программа на уроках физической культуры <http://sc0019.kokshetau.aqmoedu.kz/news/open/id-236142>
- 11 Чернова М.Б., Криволапчук И.А. Влияние биоэнергетических компонентов мышечной работоспособности на функциональное состояние детей 9-10 лет // Новые исследования. – 2012. – №2(31). – С. 37-46.
- 12 Селютин В.Д. Использование дисперсионного анализа при обработке результатов измерений в педагогике // Актуальные проблемы современного образования. – 2021. – № 2(31). – С. 85-91.
- 13 Колесников А.К., Лебедева И.П. Дисперсионный анализ в психолого-педагогическом исследовании: проблема интерпретации // Образование и наука. – 2010. – № 7 (75). – С. 29-37.

References

- 1 Botagariyev T.A., Kubieva S.S., Hakimova Z.A., Sovethanyly D., Mambetov N. Gotovnost' pedagogov i uchashchihsya k realizatsii obnovlennogo soderzhaniya obrazovaniya po predmetu «Fizicheskaya kul'tura» // Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury. – 2021.- №4 (66). – S.6-13.
- 2 Botagariyev T.A., Aralbaev A.A., Gabdullin A.B., Vedyushkina D.S., Bekmagambetov O.A. Effektivnost' vnedreniya komponentov koncepcii nauchno-metodicheskogo obespecheniya realizatsii modernizirovannoy struktury obrazovaniya v srednih klassah po predmetu «fizicheskaya kul'tura» // Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury. – 2023. – № 1 (71) – S. 6-15.
- 3 Sabitov R.A. Osnovy nauchnyh issledovaniy: Uchebnoe posobie / Chelyab. gos. un-t. — Chelyabinsk, 2002. — 138 s.
- 4 Metody proektirovaniya koncepcij. – Tekst: elektronnyj // Studme: [sajt]. – URL: https://studme.org/1209061322584/managedhment/metody_proektirovaniya_kontseptsii (data obrashcheniya: 06.07.2023).
- 5 Evkova A. Dispersionnyj analiz – opredelenie i vychislenie s primerami resheniya – Tekst: elektronnyj // Evkova.org: [sajt]. – URL: <https://www.evkova.org/dispersionnyj-analiz> (data obrashcheniya: 06.06.2023).
- 6 Pevicyna L.M. Kak postroit' urok fizicheskoy kul'tury v sootvetstvii s trebovaniyami FGOS // Nauchnoe obespechenie sistemy povysheniya kvalifikatsii kadrov. – 2013. – № 2(15). – S. 91-99.
- 7 Poteshkina N.N. Koncepciya modernizatsii soderzhaniya i tekhnologij prepodavaniya predmeta «Fizicheskaya kul'tura». – 2021. <https://nsportal.ru/shkola/materialy-k-attestatsii/library/2021/01/24/kontseptsiya-modernizatsii-soderzhaniya-i>
- 8 Sergeev S.A. Sovremennyye tendencii prepodavaniya predmeta «Fizicheskaya kul'tura» / – Tekst: elektronnyj // Solnechnyj svet: [sajt]. – URL: <https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/sovremennyye-tendencii-prepodavaniya-pred.11439506302/> (data obrashcheniya: 09.06.2023).
- 9 Korolev A.S., Manukovskaya T.E., Tkacheva N.N. K voprosu: problemy sovremennogo uroka fizicheskoy kul'tury v sisteme srednego obshchego obrazovaniya // Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgaffa. – 2019. – №2. (168). – S. 219-222.
- 10 Mazhitov A.A. Obnovlennaya programma na urokah fizicheskoy kul'tury <http://sc0019.kokshetau.aqmoedu.kz/news/open/id-236142>
- 11 Chernova M.B., Krivolapchuk I.A. Vliyaniye bioenergeticheskikh komponentov myshechnoy rabotosposobnosti na funktsional'noe sostoyaniye detey 9-10 let // Noveye issledovaniya 2012. – №2(31). – S. 37-46.
- 12 Selyutin V.D. Ispol'zovanie dispersionnogo analiza pri obrabotke rezul'tatov izmereniy v pedagogike // Aktual'nye problemy sovremennogo obrazovaniya. – 2021. – № 2(31). – S. 85-91.
- 13 Kolesnikov A.K., Lebedeva I.P. Dispersionnyj analiz v psikhologo- pedagogicheskom issledovanii: problema interpretatsii // Obrazovanie i nauka. – 2010. – № 7 (75). – S. 29-37.

<p>Хат-хабарларга арналган автор (бірінші автор) Кубиева Светлана Сарсенбайқызы - педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ. Қазақстан, e-mail: Kubieva_S@mail.ru ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7237-922X</p>	<p>Автор для корреспонденции (первый автор) Кубиева Светлана Сарсенбаевна – кандидат педагогических наук, доцент, Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актөбе, Казахстан, e-mail: Kubieva_S@mail.ru ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7237-922X</p>	<p>The Author for Correspondence (The First Author) Kubiyeva Svetlana Sarsenbaevna - Candidate of pedagogical sciences., docent, Aktobe Regional University named after K. Zhubanov, Aktobe, Kazakhstan, Kubieva_S@mail.ru ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7237-922X</p>
---	---	--