

НОО "ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА"



Педагогика и образование: новые методы и технологии

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

WWW.SCIPRO.RU

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

Педагогика и образование: новые методы и технологии

**Сборник научных трудов по материалам
Международной научно-практической конференции**

10 сентября 2022 г.

УДК 37
ББК 74

Главный редактор: Н.А. Краснова
Технический редактор: Ю.О. Канаева

Педагогика и образование: новые методы и технологии: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, 10 сентября 2022 г., Нижний Новгород: Профессиональная наука, 2022. –40 с. / DOI 10.54092/9781471048760

ISBN 978-1-4710-4876-0

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы воспитания, образования, педагогики, педагогического процесса и педагогических инструментов по материалам Международной научно-практической конференции **«Педагогика и образование: новые методы и технологии»**, состоявшейся 10 сентября 2022 г. в г. Нижний Новгород.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте www.scipro.ru.

При верстке электронной книги использованы материалы с ресурсов: PSDgraphics

УДК 37
ББК 74

ISBN 978-1-4710-4876-0



9 781471 048760

- © Редактор Н.А. Краснова, 2022
- © Коллектив авторов, 2022
- © Lulu Press, Inc.
- © НОО Профессиональная наука, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ДРУГИЕ ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ 5

Қуат А.Т. Древние петроглифы урочища Арпаозен уникальные "письма" прошлых веков..... 5

СЕКЦИЯ 2. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ 11

Қуат А.Т. Роль и место математики в интеллектуальном развитии личности в современном Казахстане..... 11

СЕКЦИЯ 3. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ..... 15

Мурашкин А.В. Особенности применения современных образовательных технологий в процессе преподавания физической культуры в школе..... 15

Савихин Ф.С. Спортивный травматизм в регби 24

Чертыгашева Е.С. К проблеме развития физических качеств детей дошкольного возраста в условиях спортивной секции баскетбола 28

СЕКЦИЯ 4. ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ..... 33

Микольян К.А. Нетрадиционное рисование как средство развития прединженерного мышления у детей дошкольного возраста..... 33

СЕКЦИЯ 1. ДРУГИЕ ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37

Қуат А.Т. Древние петроглифы урочища Арпаозен уникальные "письма" прошлых веков

Ancient petroglyphs of the Arpaozen tract, unique "letters" of past centuries

Қуат Аллажар Талгатулы

лицеист 9Г класса

ОФО Н. Назарбаева "Специализированный лицей "Арыстан""

Денебаева Лаззат Қолдасбайқызы - руководитель,

преподаватель Отечественной истории, магистр истории, учитель высшей категории

ОФО Н. Назарбаева "Специализированный лицей "Арыстан""

Kuat Allazhar Talgatuly

lyceum student 9G class

N. Nazarbayev's PPE "Specialized Lyceum "Arystan""

Denebayeva Lazzat Koldasbaykyzy - head,

Teacher of National History, Master of History, teacher of the highest category

N. Nazarbayev's PPE "Specialized Lyceum "Arystan""

***Аннотация.** В статье автор рассматривает вопрос древних петроглифов урочища Арпаозен уникальные "письма" прошлых веков.*

***Ключевые слова:** петроглифы.*

***Abstract.** In the article, the author considers the issue of ancient petroglyphs of the Arpaozen tract, unique "letters" of past centuries.*

***Keywords:** petroglyphs*

DOI 10.54092/9781471048760_5

Казахстан богат не только выдающимися личностями, полезными ископаемыми и разнообразием климатических зон, но и древними историческими достояниями. Наскальные изображения, или петроглифы, - это уникальные "письма" от наших предков о том, как они жили и охотились, чему поклонялись. Саймалуу-Таш в Кыргызстане, Гобустан в Азербайджане, пещера Альтамира в Испании, Залавруга в России, пещеры Фон-де-Гом и Монтеспан во Франции, каменные звери Твифелфонтейна в Намибии, патагонская "пещера рук" Куэва-делас-Манос в Аргентине и газетный камень в штате Юта, США, - это лишь самые известные памятники с наскальными рисунками по всей планете. В Казахстане сохранилось богатое разнообразие наскальных рисунков. По словам казахстанского археолога и специалиста по петроглифам Михаила Диканя, наскальные изображения, найденные на территории современного Казахстана, отличаются живописностью и спецификой нанесения. "На территории Казахстана наши древние предки рисовали только на тех камнях, которые покрыты патиной (зеленый естественный налет.), возможно, в них есть и отложения каких-то руд,

металлов. В США, представлены петроглифы протоиндейских народностей. Так вот они рисовали на обычных камнях, и вид этих рисунков не столь живописен, как наши петроглифы", - поделился своими наблюдениями археолог. В научном мире нет однозначного мнения о предназначении петроглифов. Вот лишь некоторые версии:

- петроглифы были частью некоего магического ритуала, который, по представлениям первобытных людей, должен был принести удачу на охоте;

- петроглифы являлись оберегом от злых сил и помогали шаманам входить в состояние транса, общаться с духами предков и просить у них защиты;

- петроглифы, как "письма" будущим поколениям, должны были предостеречь об опасности, которая может исходить от тех или иных животных, племен, и рассказать о жизни предков;

- петроглифы были первыми проявлениями творчества у древних людей, то есть петроглифы были всего лишь рисунками и фантазиями. В связи с этим сторонники данной версии считают, что не совсем правильно изучать по петроглифам быт первобытного человека.

Трудно назвать точное количество мест с наскальными рисунками, сохранившихся до наших дней. Порой они встречаются компактно, иногда бывают растянуты на километры друг от друга, в местах обитания древнего человека. А сколько еще не открыто, не возьмется судить ни один ученый. Действительно, Казахстан богат на петроглифы. Причем они раскинуты по всей стране. Наскальные изображения - наиболее универсальный источник по истории духовной и материальной культуры человеческих сообществ, зафиксированный практически на всех континентах. Это особое явление в сфере развития духовного потенциала человека на протяжении многих тысячелетий начиная с древнекаменного века. Изобразительные памятники фиксировали события, окружающую действительность, накопленные опыт и знания, мировоззренческие ориентиры в образах, метафорах, символах и передавали аккумулированную особым способом информацию последующим поколениям, выполняя специфическую функцию знаково-коммуникативной системы. В последнее время в мире наблюдается всплеск интереса к проблемам изучения наскальных изображений - основного компонента древних изобразительных памятников, вследствие чего происходит колоссальное расширение источниковой базы научных исследований этого феномена культурного наследия. Продолжается процесс совершенствования приемов фиксации, документирования, а при определении хронологии используются последние достижения естественно-технических наук. Вырабатываются новые подходы к методологическим принципам интерпретации содержания петроглифов как у отдельных исследователей, так и у различных научных школ и центров. Казахстан как важнейший очаг центральноазиатской провинции наскального искусства Старого Света изначально был интегрирован в этот процесс. В Южном Казахстане и Жетысу, расположенных на северной периферии Тянь-Шаньской горной системы, издревле

существовали благоприятные условия для жизнедеятельности и реализации духовного потенциала человека, о чем свидетельствуют такие яркие петроглифические комплексы, как Ешкюлмес, Баян Жүрек, Тамгалы, Кулжабасы, Сауыскандык, Арпаозен, Каскабулак, Тосбулак, Кызылшын, Тектурмас и другие «культурно-исторические ландшафты», сформировавшиеся еще в бронзовом веке, а возможно, и раньше, и функционировавшие вплоть до этнографического времени. Наскальное искусство обращается к нашему и будущим поколениям, практически не изменив своего облика, лишь немного покрывшись пустынным загаром, тем самым, все органичнее сливаясь с природным ландшафтом. Петроглифы остаются над поверхностью земли, как бы подчеркивая отсутствие «этических» запретов на их изучение, возможно налагаемых природой или неким жрецом. Некоторые комплексы смогли вобрать в свой ландшафт шедевры нескольких исторических эпох, и это в полной мере относится к небольшому, но очень яркому памятнику наскального искусства – Арпаозен. Археологический комплекс Арпаозен расположен в Туркестанской области в Созакском районе, в 30 км к северо-западу от районного центра ст. Шолаккорган, в 3 км к юго-западу от п.Абай. Географически урочище Арпаозен располагается в предгорьях восточного склона Большого хребта Присырдарьинского Каратау. Горы Каратау, издревле обживавшиеся человеком, богаты петроглифами. Петроглифы находятся на склонах приречного мелкосопочника, где обнажаются красновато-коричневые и бурые песчаники. На северных склонах эрозионных долин скалы и петроглифы встречаются редко. Среди многочисленных писаниц Арпаозен – один из самых многообразных по жанрам и сюжетам рисунков. Здесь найдено более трех тысяч изображений, которые относятся ко II-I тысячелетию до н. э. Специалисты указывают: «Они отражают хозяйственную жизнь племен соответствующей эпохи, а также их религиозные верования, обычаи, традиции, обряды. Встречаются изображения птиц, зверей, животных. Тематика рисунков несет определенную смысловую нагрузку. Так, по мнению ученых, образ верблюда символизирует богатство и силу. На многих скалах высечены сцены охоты на горного козла с собаками, ловля птиц. Встречаются изображения воинов с копьями и дубинами в руках». Впервые здешние петроглифы были обнаружены в 1972 году М. Кадырбаевым и А. Марьяшевым и обследованы Каратауским отрядом ЮКАЭ в 1974-1975 годы. Наскальные изображения высечены на больших блоках и плитах, сложенных из алевроито-песчаниковых сланцев и сгруппированы по склонам холмов. Распространенным сюжетом ранних петроглифов являются преследования козлов собаками. Они отличаются своеобразной экспрессией. Но есть и такие, что понять их смысл крайне трудно, если вообще возможно. Что означает, к примеру, знак «J»? Об этом можно только гадать. На одной из плит в центре – большой верблюд со спутанными ногами, около двух метров в длину. Рядом другие верблюды и люди в позе преклонения, с поднятыми вверх руками. Возможно, это поклонение верблюду. На плитах урочища запечатлено большое количество лошадей и куланов. Петроглифы раннего

железа размещены в нижней части основного ущелья. По-видимому, они были выбиты позднее, когда удобные для изображений плиты в центральной части ущелья были уже заняты более древними петроглифами. Судя по ним, некогда в Каратау водились даже олени. Археологи отмечают: «В целом в Арпаозене можно выделить три основные группы петроглифов: наиболее древние — эпохи поздней бронзы, сакские и поздние гравюры XVIII-XIX веков. В урочище находилось одно из самых долговременных святилищ, функционировавших на протяжении многих веков». Сцены, где двое лучников стреляют в могучего самца горного козла — тека. В охоте участвуют и собаки. Рядом лучник с верблюдами. Это рисунки уже более позднего периода, как и одинокий кулан. В 2003-2004 гг. археологические исследования Арпаозен возобновились под руководством А.Е. Рогожинского (КазНИПИ ПМК) в рамках проекта ЮНЕСКО CARAD и по заданию Министерства культуры РК. В 2004 г. подготовлен паспорт комплекса Арпаузен для постановки памятника на государственную охрану, создана базовая документация (археологическая карта, инвентарная опись памятников, индексированные панорамы), выделены 17 групп петроглифов с 930 изобразительных поверхностей, проведены разведочные раскопки на двух поселениях. Общее количество зарегистрированных петроглифов – более 5000. В 2002 г. наскальные изображения Арпаозен включены в Предварительный Список Всемирного Наследия ЮНЕСКО. Памятники Арпаозен образуют единый комплекс археологических объектов, сосредоточенных на сравнительно небольшой площади 37,5 кв. км и датирующихся от эпохи бронзы до начала XX в. На данной территории зафиксировано около 130 памятников археологии, в том числе 20 поселений, более 80 могильников, 30 местонахождений петроглифов, в том числе 17 основных скопления (групп). В предгорной зоне вблизи родников обнаружены скопления и единичные находки неолитических артефактов. Древнейшими исследованными памятниками являются поселения эпохи бронзы Арпаозен IV и VI. Керамический комплекс памятников разнородный и включает фрагменты станковой посуды, таутаринского типа и известной по материалам тазабагыбских поселений в низовье Зарафшана (Гуджайли); датировка поселений – середина II тыс. до н.э. Выявлены курганные могильники эпохи раннего железа, средневековые ритуальные ограды с изваяниями, остатки зимовок и укрепленных поселков со следами оросительных каналов и некрополями XVII–XVIII вв. Основные скопления петроглифов Арпаозена расположены на склонах двух смежных эрозионных долин. Вблизи поселений сосредоточены петроглифы разных эпох, часто перекрывающие друг друга. Подавляющая часть петроглифов выполнена техникой выбивки. Гравированные изображения единичны. Возможно, к самым ранним рисункам относится небольшая композиция с процарапанными в камне изображениями быков, отличающимися по стилю и технике от петроглифов эпохи бронзы. В репертуаре всех периодов преобладают изображения верблюдов-бактрианов, что характерно и для других памятников Каратау. В Арпаозене выделяются три серии гравюр эпохи бронзы. Случаи

взаимного перекрывания этих петроглифов очень редки, поэтому их атрибуция основывается на сопоставлении стиля, иконографии и реалий с известными аналогами за пределами памятника. Петроглифы первого типа составляют наиболее яркую серию; они сосредоточены на скалах 8, 9 и 10 групп непосредственно вблизи поселений Арпаозен IV, VI; небольшие серии есть на 3 и 5 группах. Репертуар их разнообразный и включает изображения лошади, оленя, дикого барана, козла, собаки, длинноногих птиц (журавли?) и антропоморфных персонажей – охотников на птиц и куланов, воинов с топорами, луками и «жезлами»; также встречаются четырехколесные повозки, запряженные лошадьми или верблюдами, зеркала, «лабиринты» и знаки. Изображения животных и человека отличается изысканная манера, представляющая попытку передать объем физически трехмерных моделей (реальных или искусственных) в двухмерной изобразительной поверхности. Общее количество этих гравюр на 5, 7, 9-11 группах около 100; некоторые из них, безусловно, являются шедеврами. В контексте петроглифов этого типа есть изображения реалий (зеркал, «жезлов»), имеющих прототипы в предметах культуры Сапалми (Узбекистан) первой половины II тыс. до н.э. Изображения животных также находят аналогии с предметами торевтики и фигурного литья доисторической Бактрии и Маргианы (Гонур-тепе, Зардча-Халифа). Эти петроглифы Арпаозен находят аналогии в репертуаре, стилистике и иконографии одной из основных серий петроглифов эпохи бронзы Сармишсая (Узбекистан), также характеризующей ранний этап активного взаимодействия степных племен и земледельцев Средней Азии. Выделяется еще один тип петроглифов эпохи бронзы. Они концентрируются на скалах 12 и 13 групп, вокруг поселения Арпаозен IV, а также встречаются на 11, 14, 16 группах. Эти петроглифы хронологически близки петроглифам I типа, но существенно отличаются от них по репертуару, стилю и иконографии. К ним относятся антропоморфные изображения и животные (верблюды, лошади и быки) в стиле, сближающем их с петроглифами Байконура и Теректы-Аулие в западной части Сары Арки. Они отражают процесс продвижения племен андроновской культуры из Центрального Казахстана на юг, к оазисам Средней Азии, в середине II тыс. до н. э. В Арпаозен имеется серия изображений, сходных по репертуару и стилю с петроглифами Семиречья поздней бронзы. Они встречаются в ранних палимпсестах Арпаозен и перекрывают петроглифы первых двух типов. В репертуаре имеются изображения запряженных лошадьми колесниц, парных антропоморфных фигур в позе адорации, а среди зооморфных персонажей – фигуры быка. Петроглифы раннего железного века в Арпаозене немногочисленны, но несколько композиций с крупными (до 1 м) изображениями оленей, кабанов, медведя в сакском зверином стиле выделяются высоким качеством исполнения. Некоторые из них воспроизводят в деталях зооморфные изображения, известные в предметах прикладного сакского искусства Приаралья и Памира VII–VI вв. до н. э. Средневековые петроглифы Арпаозен представлены изображениями верблюдов и всадников, которые часто дополняют древние композиции. В репертуаре отсутствуют батальные сцены и

мало изображений всадников-знаменосцев, типичных для наскального искусства древнетюркской эпохи других территорий. Наряду с изображениями бактрианов в этот период появляются изображения одnogорбых верблюдов. Отличительной чертой петроглифов Арпаозена является обилие казахских рисунков XVIII – начала XX в., в которых преобладает тематика всаднической удали, охоты, пастбы или угона скота; при этом вооружение представлено исключительно огнестрельным оружием, в том числе фитильными ружьями на сошках. Определенная общность тем и содержание сюжетов древнего наскального искусства при некотором разнообразии их стилей в каждом из исторических периодов функционирования петроглифического комплекса Арпаозена в сравнении с петроглифами сопредельных регионов освещает разные аспекты жизнедеятельности людей и говорит о том, что в древности народы, проживавшие в схожих природно-географических зонах Центральной Азии, вели подобный образ жизни и имели некие общие черты хозяйственно-культурного типа. Данный материал в перспективе позволяет сделать региональный и микрорегиональный анализ и воссоздать картину систем расселения древних племен, их взаимодействия по трансграничным путям.

Казахские петроглифы и надписи XIX–XX вв., сделанные арабским, латинским алфавитом и кириллицей, встречаются повсеместно на основных местонахождениях; они численно преобладают вблизи основных троп и дорог. "К большому для нас сожалению, из-за легкой доступности древние наскальные рисунки исчезают, а на их месте появляются новые - надписи и имена, созданные рукой современных людей. Петроглифы Арпаозена, бесспорно, составляют великое наследие Казахстана и нуждаются в нашей защите"

Библиографический список

1. Жетісу жеріндегі тастағы таңбалар // Қазақ тарихы. - 2006. - № 2. - 17-20 - бб.
2. Үлкен Қаратау петроглифтері // Вестник КазНУ им. аль-Фараби. - 2006. - № 3 (42). - 68-73 - бб.
3. Проблемы изучения наскальных изображений Казахстана // Доклады НАН РК. - 2009. - № 2. - С. 74-85.
4. Некоторые дискуссионные вопросы изучения наскальных изображений в Казахстане // Алаш. Историко-этнологический научный журнал. - 2009. - № 3 (24). - С. 111-121.
5. Некоторые вопросы изучения памятников наскального искусства Казахстана // Вестник КарГУ им. Е. Букетова. - Серия: История. Философия. Право. - 2009. - № 2 (54). - С. 48-56.

СЕКЦИЯ 2. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37

Қуат А.Т. Роль и место математики в интеллектуальном развитии личности в современном Казахстане

The role and place of mathematics in the intellectual development of personality in modern Kazakhstan

Қуат Амиртемирхан Талгатулы

ученик 8Б класса «Есикский специализированный лицей интернат «Білім-Инновация» для одаренных детей имени А. Малькеева»
ГУ «Управления образования Алматинской области»

Аукенов Бекзат Каржаубайулы - руководитель,

преподаватель алгебры и геометрии «Есикский специализированный лицей интернат «Білім-Инновация» для одаренных детей имени А. Малькеева»
ГУ «Управления образования Алматинской области»

Kuat Amirtemirkhan Talgatuly
student of class 8B "Esik specialized boarding school "Bilim-Innovation"
for gifted children named after A. Malkeev"
State Institution "Department of Education of Almaty Region"

Aukenov Bekzat Karzhaubayuly - head,
teacher of algebra and geometry "Esik specialized boarding school "Bilim-Innovation" for gifted children named after A. Malkeev" SE "Education Department of Almaty region"

Аннотация. В статье автор рассматривает вопрос роли и места математики в интеллектуальном развитии личности в современном Казахстане.

Ключевые слова: интеллектуальное развитие, личность, математика.

Abstract. In the article the author considers the question of the role and place of mathematics in the intellectual development of the individual in modern Kazakhstan.

Keywords: intellectual development, personality, math.

DOI 10.54092/9781471048760_11

На первый взгляд, может показаться что математика — это сухая и неинтересная наука. И таблица умножения — это то, элементарное, что каждый человек должен знать и помнить всю жизнь, но в школе так не хочется ее учить. Математика – самая древняя наука, игравшая важнейшую роль в жизни и деятельности человека на всех исторических этапах, т.к. людям всегда нужно было что-либо считать и чертить, измерять и вычислять, прогнозировать и проектировать, создавать новое.

Математика – наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира. Математика в жизни человека занимает особое место. Мы настолько срослись с ней, что попросту не замечаем её. В науке известно, что математика никогда не бывает одна, она всегда к чему-то прикладывается! Это говорит о том, что ни одна другая наука

не может существовать без математики. Следовательно, если бы человечество не создало мира математики, то оно никогда не смогло бы обладать наукой !!! Математика - это феномен общемировой культуры, в ней отражена история развития человеческой мысли. Разрушая математику, математическое образование, мы разрушаем общечеловеческую культуру, уничтожаем историю человечества.

Математика занимает особое место в науке, культуре и общественной жизни, являясь одной из важнейших составляющих мирового научно-технического прогресса. В современной науке под образованием обычно понимают систему знаний, навыков, овладение которыми обеспечивает развитие интеллектуальных и духовных способностей личности, формирование основ её мировоззрения и морали, подготовку молодого человека к жизни и труду. Ещё одной важнейшей причиной нужды человечества в математике является воспитание в человеке способности понимать смысл поставленной перед ним задачи, умение правильно, логично рассуждать, усвоить навыки алгоритмического мышления. В 1267 году знаменитый английский философ Роджер Бекон сказал: «Кто не знает математики, не может узнать никакой другой науки и даже не может обнаружить своего невежества.»

Изучение математики играет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, в том числе к логическому мышлению, влияя на преподавание других дисциплин. Качественное математическое образование необходимо каждому для его успешной жизни в современном обществе. Казахстан имеет значительный опыт в математическом образовании и науке, накопленный в 1950-1980 годах. Форсированное развитие математического образования и науки, обеспечивающее прорыв в таких емких стратегических направлениях, как информационные технологии, моделирование в машиностроении, энергетике и экономике, прогнозирование природных и техногенных катастроф, биомедицина, будет способствовать улучшению положения и повышению престижа Казахстана в мире.

Система математического образования, сложившаяся в Казахстане, является прямой наследницей советской системы. Необходимо сохранить ее достоинства и преодолеть серьезные недостатки. Повышение уровня математической образованности сделает более полноценной жизнь казахстанцев в современном обществе, обеспечит потребности в квалифицированных специалистах для наукоемкого и высокотехнологичного производства.

«Царицей наук» назвал математику Карл Фридрих Гаусс, сам получивший почетный титул «короля математики». И хотя это произошло в XIX веке, сейчас ясно, что уже много веков назад именно с математики началось осмысление мира, которое лежит в основе становления и развития научного знания.

Математика играет важную роль в естественнонаучных, инженерно-технических и гуманитарных исследованиях. Причина проникновения математики в различные отрасли знаний заключается в том, что она предлагает весьма четкие модели для изучения окружающей действительности в отличие от менее общих и более расплывчатых моделей, предлагаемых

другими науками. Без современной математики с ее развитым логическим и вычислительным аппаратом был бы невозможен прогресс в различных областях человеческой деятельности. Принципиально область применения математического метода не ограничена: все виды движения материи могут изучаться математически. «Тот, кто хочет решить вопросы естественных наук без помощи математики, ставит неразрешимую задачу. Следует измерять то, что измеримо, и делать измеримым то, что таковым не является», - утверждал выдающийся итальянский физик и астроном, один из основоположников естествознания Галилео Галилей.

В биологических науках математический метод играет более подчинённую роль. В ещё большей степени, чем в биологии, математический метод уступает своё место непосредственному анализу явлений во всей их конкретной сложности в социальных и гуманитарных науках. Применение математического метода в биологических, социальных и гуманитарных науках осуществляется главным образом через информационно-компьютерные технологии. Существенным остаётся значение математики для социальных дисциплин в форме подсобной науки — математической статистики.

Можно также утверждать, что в экономической науке не должно быть деления на «экономику» и «математику». Основная масса статей по экономике, так или иначе, использует математический аппарат. Либо это описание модели, либо эмпирическая проверка обсуждаемых гипотез или явлений средствами корреляционного или регрессионного анализа, либо удобная система обозначений, позволяющая в дальнейшем легко формулировать изучаемые отношения на количественном языке. Но количественное описание экономических законов средствами математики и статистики требует использования более сложного математического инструментария и в большинстве случаев оказывается более сложной задачей, чем описание законов природы. Многие экономические явления, например, развитие фондовых рынков или инфляция, хорошо описываются при помощи математического аппарата теории хаоса или законов, которым подчиняется поведение динамических систем. И сейчас актуальны слова классика математической экономики Парето: «Экономисты, не знающие математики, находятся в положении людей, желающих решить систему уравнений, не зная ни того, что она из себя представляет, ни того даже, что представляет из себя каждое входящее в нее единичное уравнение».

На примере ряда физических теорий можно наблюдать способность математического метода охватывать и самый процесс перехода познания действительности с одной ступени на следующую. Почти не существует области физики, не требующей употребления весьма развитого математического аппарата, но часто основная трудность исследования заключается не в развитии математической теории, а в выборе предпосылок для математической обработки и в истолковании результатов, полученных математическим путём. Американский исследователь Ф. Дайсон пишет: "Математика для физики - это не только инструмент, с помощью которого она может количественно описать явление, но и главный источник представлений и принципов, на основе которых зарождаются новые теории". Прямые связи

математики с техникой имеют характер применения уже созданных математических теорий к техническим проблемам. Создание метода наименьших квадратов связано с геодезическими работами; изучение многих новых типов дифференциальных уравнений в частных производных было начато с решения технических проблем; операторные методы решения дифференциальных уравнений были развиты в связи с электротехникой. Из запросов связи возник новый раздел теории вероятностей — теория информации. Задачи синтеза управляющих систем привели к развитию новых разделов математической логики. Наряду с нуждами астрономии решающую роль в развитии методов приближённого решения дифференциальных уравнений играли технические задачи. Целиком на технической почве были созданы многие методы приближённого решения дифференциальных уравнений в частных производных и интегральных уравнений. Задача быстрого фактического получения численных решений приобретает большую остроту с усложнением технических проблем. В связи с возможностями, которые открыли компьютеры для решения практических задач, всё большее значение приобретают численные методы. Высокий уровень теоретической математики дал возможность быстро развить методы вычислительной математики. Вычислительная математика сыграла большую роль в решении ряда крупнейших практических проблем, включая проблему использования атомной энергии и космические исследования. Хорошее математическое образование ценно тем, что оно сопряжено с воспитанием личности, с развитием в человеке таких важных свойств, как целеустремленность, интеллектуальная честность, воля, стремление к творчеству и эстетическому совершенству. В условиях информационного общества, в условиях экономики, основанной на знаниях, роль математики неизмеримо возрастает. Следовательно, увеличивается ответственность учителя, на плечи которого возлагается непростая задача. Математика нужна всюду и мы должны быть благодарны тем ученым, которые открыли ее и тем, которые ее развивают сейчас.

Библиографический список

1. Курант Р. Вступительная статья к сборнику «Математика в современном мире» М., Мир, 1967;
2. Винер Н., «Я – математик» изд.2, - М. Наука, 1967;
3. Гильде В. Зеркальный мир. - М., Мир, 2007;
4. Курант Р., Роббинс Г. Что такое математика? - М., Просвещение, 2007;
5. Гнеденко Б.В. Математика и математическое образование в современном мире. - М., Просвещение, 2005;
6. Фирсов В.В. О прикладной ориентации курса математики. Статья в журн. «Математика в школе» № 6-7 -2006.

СЕКЦИЯ 3. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

УДК 37

Мурашкин А.В. Особенности применения современных образовательных технологий в процессе преподавания физической культуры в школе

Features of the use of modern educational technologies in the process of teaching physical culture at school

Мурашкин А.В.,

учитель физической культуры МБОУ Краснообская СОШ № 1,
Новосибирский район, Новосибирская область

Murashkin A.V.,

teacher of physical culture MBOU Krasnoobskaya secondary school No. 1,
Novosibirsky district, Novosibirsk region

***Аннотация.** В статье автор рассматривает вопрос особенностей применения современных образовательных технологий в процессе преподавания физической культуры в школе.*

***Ключевые слова:** современные образовательные технологии, преподавание, физическая культура.*

***Abstract.** In the article, the author considers the issue of the features of the use of modern educational technologies in the process of teaching physical culture at school.*

***Keywords:** modern educational technologies, teaching, physical education.*

DOI 10.54092/9781471048760_15

В настоящее время в образовательном процессе активно формируется возможность применения современных технологий, в основе достижения научно – технического процесса. **Актуальность современных технологий** на уроках физической культуры определяется особой ролью здорового образа жизни на современном этапе развития человечества в целом и каждого отдельного ученика школы в частности.

Формирование здорового образа жизни требует дальнейшего совершенствования учебного процесса в школе и перехода на другой более высокий качественный уровень обучения с помощью применения современных обучающих средств. Это предполагает не только внедрение результатов интеллектуальной деятельности (разнообразные эллиптические тренажеры, обучающие научно – популярные видеофильмы, Интернет – ресурсы т.д.) на уроках физической культуры, но и формирование положительной мотивации к процессу обучения в целом.

Это означает, что при всем многообразии образовательных программ для уроков физической культуры, именно результаты интеллектуальной деятельности, определяют различия

в полученных результатах обучения, зачастую весьма существенные, даже среди учеников школы.

В силу этих обстоятельств можно со всей уверенностью утверждать, что именно применение современных технологий на уроках физической культуры, несомненно, является ключом к формированию здорового образа жизни ученика в школе.

Вместе с этим особо значимой профессией в школе является учитель физической культуры, который в ответе за здоровье детей, их физическое и нравственное воспитание.

Цель работы: теоретически разработать и практически обосновать использование современных технологий на уроках физической культуры в школе.

Объектом работы является процесс обучения детей на уроках физкультуры в условиях применения современных образовательных технологий

Предмет исследования: современные технологии как средство сохранения и укрепления здоровья учащихся в процессе обучения.

Задачи работы:

1. Изучить сущность современных образовательных технологий.
2. Выявить цели, функции современных образовательных технологий.
3. Рассмотреть средства и формы технологий в процессе обучения на уроках физической культуры.

Педагогическая технология - это содержательная техника реализации учебного процесса (В.П.Беспалько).

Применение современных образовательных технологий на уроках физической культуры

В школьной практике используются различные педагогические технологии, обеспечивающие активизацию творческих способностей учащихся.

Здоровьесберегающие технологии

На уроках физической культуры данная технология – это основа основ.

Урок физической культуры построен оптимально комфортно для учащихся, учебная нагрузка не противоречит нормативно – правовым требованиям, методы обучения подбираются с учетом сохранения психоэмоционального и физического здоровья учащихся. С целью поддержания здоровья учащихся и формирования у них необходимых навыков здорового образа жизни учитель выполняет санитарно – гигиенические требования (проветривание спортивного зала, соблюдение светового режима и т.д.); проводит физкультминутки, спортивные праздники, «Дни здоровья».

Деятельность учителя физической культуры по сохранению здоровья детей является одной из составляющих качеств результата.

Сейчас практически не встретишь абсолютно здорового ребенка.

Интенсивность учебного труда учащихся очень высокая, что является существенным фактором ослабления здоровья и роста числа различных отклонений в состоянии организма. Причинами этих отклонений являются малоподвижный образ жизни (гиподинамия), накопление отрицательных эмоций без физической разрядки, вследствие чего происходят психоземotionalные изменения: замкнутость, неуравновешенность, чрезмерная возбудимость. Тревога за результат и его ожидание приводят к росту психической нагрузки, нервным потрясениям, школьным стрессам и отбивают желание быть активным.

Все вышеперечисленные причины приводят к тому, что ребенок не только имеет проблемы со здоровьем, но у него появляются еще и проблемы личностного плана. Отсутствие стойких интересов и увлечений, связанных с расширением своего кругозора, апатия, закрытость – это те немногие симптомы, которые связаны с малоподвижным образом жизни. В связи с ухудшающимся уровнем здоровья подрастающего поколения, существует необходимость организации урока физической культуры с акцентом на решение оздоровительных задач физического воспитания, не нарушая при этом образовательной составляющей процесса.

Для достижения целей здоровьесберегающих технологий применяются следующие группы средств:

- гигиенические факторы;
- оздоровительные силы природы;
- средства двигательной направленности.

Первое условие оздоровления это создание на уроках физической культуры гигиенического режима

Второе использование оздоровительных сил природы, которое оказывает существенное влияние на достижение целей здоровьесберегающих технологий на уроках. Проведение занятий на свежем воздухе способствует активизации биологических процессов, повышают общую работоспособность организма, замедляют процесс утомления и т.д.

Самым важным условием является обеспечение оптимального двигательного режима на уроках физической культуры, который позволяет удовлетворить физиологическую потребность в движении, способствует развитию основных двигательных качеств и поддержанию работоспособности на высоком уровне в течение всего учебного дня, недели и года.

Только комплексное использование этих средств поможет решить задачу оздоровления.

Прекрасно понимаем, что нельзя насильно заставить всех школьников заниматься физической культурой и своим здоровьем, для этого нужны определенные стимулы, мотивы.

Для создания условий мотивации к занятиям физической культурой используем:

На родительских собраниях широко освещают вопросы, связанные с состоянием здоровья, условиями его сохранения и укрепления. Включаю родителей в процесс обсуждения проблем, приводим статистические данные.

На уроках практикуем беседы о здоровом образе жизни. При выполнении различных упражнений объясняем детям значение каждого из них. С целью более наглядного представления о здоровом образе жизни используем компьютерные презентации. Это особым образом стимулирует познавательную активность учащихся, повышает интерес к теме, способствует усвоению основных правил соблюдения здорового образа жизни.

Информационные технологии

В настоящее время учитель физической культуры сталкивается с проблемой снижения уровня двигательной активности, познавательной деятельности учащихся на уроке, да и просто нежеланием учиться. Один из способов развития двигательной активности и познавательной деятельности учащихся – это применение видеофильмов, мультимедиа технологий, компьютера.

Цель использования технологии: повышение качества образования через использование информационных технологий на уроках и внеклассных занятиях наряду с традиционными формами обучения/

Сегодня компьютерная грамотность учителя и ученика достаточна для того, чтобы свободно работать на персональном компьютере и получать необходимую дополнительную информацию из различных источников. В образовательном процессе широко применяем цифровые образовательные и Интернет-ресурсы, а именно:

в качестве подготовки рабочих программ, поурочных планов, дидактических материалов (тестовые задания), различных докладов, методических разработок. Использование электронных учебников и образовательных ресурсов на электронных носителях в качестве наглядных пособий, с их иллюстративными, анимационными возможностями использование программных ресурсов для создания собственных учебных пособий к урокам с помощью различных программ.

Важно отметить и тот факт, что мы используем на уроках и методики устного опроса, как условия развития устной и письменной речи учащихся. Одним словом, учитель должен сочетать в своей педагогической практике инновационные технологии и традиционные. Это позволяет устранить все те риски, которые возникают при использовании информационных технологий.

На каждом уроке физической культуры применяются элементы информационно-коммуникационной технологии:

-при рассказе об истории волейбола и объяснении правил игры используется презентация «Волейбол»,

-для объяснения учебного материала об оказании первой медицинской помощи при несчастных случаях презентация «Первая медицинская помощь» позволяет продемонстрировать не только картинки, но и видеоролики, что позволяет ученикам лучше усвоить материал,

информация о ближайших спортивных мероприятиях в гимназии и районе,
информация о спортивных достижениях наших учеников.

Результат использования технологии: интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса за счет применения средств современных информационных технологий. ИКТ позволили значительно расширить и разнообразить содержание обучения на уроке.

Игровые технологии

на уроках физической культуры занимает важное место в образовательном процессе. Ценность игровой деятельности заключается в том, что она учитывает психолого-педагогическую природу ребенка, отвечает его потребностям и интересам. Игра формирует типовые навыки социального поведения, специфические системы ценностей, ориентацию на групповые и индивидуальные действия, развивает стереотипы поведения в человеческих общностях. Игровая деятельность на уроках в школе дает возможность повысить у обучающихся интерес к учебным занятиям. Позволяет усвоить большее количество информации, основанной на примерах конкретной деятельности, моделируемой в игре, помогает ребятам в процессе игры научиться принимать ответственные решения в сложных ситуациях. Использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала обучаемых и к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению материала. Самоценность игры заключается в том, что она осуществляется не под давлением жизненной необходимости, а от физиологической необходимости обучающихся двигаться, играть. Игра – это проявление желания действовать.

Игровые формы работы в учебном процессе могут нести ряд функций:

- обучающая;
- воспитательная;
- коррекционно-развивающая;
- психотехническая;
- коммуникативная;
- развлекательная;
- релаксационная.

Убыстрение темпа современной жизни ставит задачу более активно использовать игру для воспитания подрастающего поколения. Сейчас очевидно, что игры необходимы для обеспечения гармоничного сочетания умственных, физических и эмоциональных нагрузок,

общего комфортного состояния. Исследования игровой деятельности подчеркивают ее уникальные возможности в физическом и нравственном воспитании детей, особенно в развитии познавательных интересов, в выработке воли и характера, в формировании умений ориентироваться в окружающей действительности.

Технология успеха предполагает создание ситуации успеха на уроке:

1. Первое обязательное условие – атмосфера доброжелательности в классе на протяжении всего урока. (Слагаемые доброжелательности: улыбка, добрый взгляд, внимание друг к другу, интерес к каждому, приветливость, расположенность, мягкие жесты.)

2. Второе условие – снятие страха – авансирование успеха (объявить о положительных результатах до того, как они получены, это увеличивает меру уверенности в себе ребенка и повышает активность.)

3. Ключевой момент – высокая мотивация предлагаемых действий: Во имя чего? Ради чего? Зачем? Мотив сильнейший механизм.

11

4. Реальная помощь в продвижении к успеху – скрытая инструкция деятельности, посылаемая субъекту для инициирования мыслительного образа предстоящей деятельности и пути ее выполнения.

5. Краткое экспрессивное воздействие – педагогическое внушение, собранное в яркий фокус (За дело! Приступаем!)

6. Педагогическая поддержка в процессе выполнения работы (краткие реплики или мимические жесты).

7. Использование игровых и соревновательных методов: повышается эмоциональное состояние, элемент соревнований всегда создает приподнятое настроение, воспитываются стремление к победе и коллективизм.

Проектная деятельность

Использование проектов позволяет строить на уроках физической культуры обучение на активной основе, через целенаправленную деятельность ученика, соотносясь с его личным интересом. Составляя проект, он превращается из объекта в субъект обучения. Такая работа даёт возможность осознать, что уроки физической культуры развивают не только физически, но и интеллектуально.

Создание условий для развития способности школьников к самообучению путем исследовательской творческой учебной работы учащихся, направленной на интеграцию и актуализацию знаний; для познавательной активности учащихся на уроках физической культуры используется видеометод, который обеспечивает:

- возможность дать ученикам более полную, достоверную информацию

об изучаемых спортивных элементах;

- повысить роль наглядности в учебном процессе;

- удовлетворить запросы и интересы учащихся; наладить эффективную обратную связь.

Использование мультимедийных презентаций при создании проектов, обучение в сотрудничестве, дискуссий, что обеспечило более эффективное соприкосновение физической культуры и внешних информационных потоков, взаимодействие с учащимися.

Метод проектов, как наиболее перспективная педагогическая технология, которая позволяет раскрыть творческие способности школьников, сформировать умение ориентироваться в огромном море информации, выделять главное, брать ответственность на себя и принимать решения; позволяет интегрировать в себе обучение в сотрудничестве, групповые методы, рефлексивные.

Технология дифференцированного физкультурного образования

Важнейшее требование современного урока – обеспечение дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся с учётом состояния здоровья, пола.

Физического развития, двигательной подготовленности, особенностей развития психических свойств.

Дифференцированный и индивидуальный подходы важны для обучающихся, как с низкими, так и с высокими результатами в области физической культуры.

Низкий уровень развития двигательных качеств часто бывает одной из главных причин неуспеваемости ученика по физической культуре. А учащемуся с высоким уровнем неинтересно на уроке, рассчитанном на среднего ученика. Помимо этого обучающиеся физической культуре делятся на основную, подготовительную и специальную группы. Поэтому и необходимо дифференцирование и задач, и содержания, и темпа освоения программного материала, и оценки достижений. Исходя из всего перечисленного, в педагогической деятельности мы применяем технологии дифференцированного физкультурного образования.

Под дифференцированным физкультурным образованием понимается целенаправленное физическое формирование человека посредством развития его индивидуальных способностей. ТДФО – это способ реализации содержания дифференцированного физкультурного образования посредством системы средств, методов и организационных форм, обеспечивающий эффективное достижение цели образования. Содержание ТДФО – это совокупность педагогических технологий дифференцированного обучения двигательным действиям, развития физических качеств, формирования знаний, методических умений, технологий управления образовательным процессом, обеспечивающих достижение физического совершенства. Данную технологию мы используем в общеобразовательном процессе на уроках физической культуры.

Соревновательная технология

Цель использования технологии: стимулировать максимальное проявление двигательных способностей.

Применения технологии в практической профессиональной деятельности:

На каждом уроке физической культуры применяются элементы соревновательной технологии:

-при совершенствовании различных двигательных действий применяются соревновательные методы – ученик применяет разученное действие для повышения показателей физической подготовленности. Так, например, освоенная техника высокого старта, стартового разгона, бега по дистанции и финиширования позволяет повысить скорость прохождения своего этапа на соревнованиях в эстафете.

-на занятиях по волейболу, баскетболу и т.д. обязательно применяется соревновательный метод в процессе учебной игры для:

повышения эмоциональной направленности урока,
увеличения интереса к игре,
повышения мотивации к совершенствованию технико-тактических навыков и развитию физических качеств.

-соревновательный метод очень эффективен в привлечении учеников к занятиям физической культурой и спортом во внеурочное время – дети охотно участвуют в соревнованиях между классами гимназии, активно болеют за команды одноклассников, что способствует более ответственному отношению к предмету «физическая культура» и повышению стремления детей к самосовершенствованию

-во время сдачи контрольных тестов применение соревновательной технологии позволяет добиться более высоких показателей физической подготовленности, помогает ученикам обрести уверенность в своих силах.

Технология проблемного обучения

Сущность проблемного обучения состоит в создании учителем цепи проблемных ситуаций и управлении деятельностью учащихся по самостоятельному решению учебных проблем. Соответственно важнейшими понятиями в проблемном обучении являются проблемная ситуация и учебная проблема.

Проблемная ситуация заключается в противоречии между известными школьнику сведениями и новыми фактами, явлениями, для понимания и объяснения которых прежних знаний недостаточно. Действия ученика при создании учителем проблемной ситуации проходят в следующей логической последовательности:

-анализ проблемной ситуации;
-формулировка (постановка) проблемы или осознание и принятие формулировки учителя;

-решение проблемы: выдвижение предположений; обоснование гипотезы; доказательство гипотезы (теоретическое или экспериментальное);

-проверка правильности решения.

Проблемные вопросы должны быть сложными настолько, чтобы вызвать затруднение учащихся, и в то же время посильными для самостоятельного нахождения ответа. Например, мы предлагаем задания-схемы, предусматривающие поисковую деятельность учащихся: 1) Выбрать один из способов прыжка в высоту и разобрать его минусы и плюсы в сравнении с другими; 2)применить хорошо освоенный навык в нестандартных условиях. Задания поискового характера всегда связаны с постановкой проблемы. Осознание проблемы зависит от уровня знаний учащихся, его интересов и подготовленности. Начинается поиск решения. При этом педагог отслеживает информацию о промежуточных результатах. Основным средством контроля являются ответы и действия школьников, аналитическая деятельность учителя по определению степени их правильности, количества и характера ошибок.

Таким образом, длительное использование проблемного обучения служит залогом самообразования, самовоспитания, укрепления здоровья и физического совершенствования.

Физкультура должна стать универсальным средством оздоровления. В настоящее время, ведущими направлениями в работе по физическому воспитанию являются:

- создание условий, содействующих формированию навыков здорового образа жизни, сохранению и укреплению физического и психологического здоровья учащихся средствами физической культуры и спорта;
- формирование физической культуры личности с учетом их индивидуальных способностей, состояния здоровья и мотивации;
- совершенствование врачебно-педагогического контроля за организацией физического воспитания.

Работа по этим направлениям социально значима, так как физически здоровый человек защищен, активен, уверен в себе. Он конкурентоспособен и в плане физическом и как следствие, в плане интеллектуального развития.

Вот так день за днем, шаг за шагом в своей работе необходимо применять современные технологии как средство сохранения и укрепления здоровья учащихся в процессе обучения. Учить детей охранять свое здоровье, заботиться о нем.

УДК 796

Савихин Ф.С. Спортивный травматизм в регби

Sports injuries in rugby

Савихин Ф.С.

Научный руководитель - **Ильина Нина Федоровна**

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

Savikhin P.S.

Scientific adviser - Ilyina Nina Fedorovna

Krasnoyarsk State Pedagogical University. V.P. Astafieva

***Аннотация.** В данной статье проанализированы наиболее распространённые повреждения и травмы, которые встречаются у игроков в регби в ходе соревновательной и тренировочной деятельности. Рассматривается этиология травм у людей, занимающихся данным видом спорта.*

***Ключевые слова:** регби, травма, риск, профилактика.*

***Abstract.** This article analyzes the most common injuries and injuries that occur in rugby players in the hall of competitive and training activities. The etiology of injuries in people involved in this sport is considered. The main guidelines for the prevention of injuries in rugby are presented.*

***Keywords:** rugby, injury, risk, prevention*

DOI 10.54092/9781471048760_24

Общая характеристика травматизма при занятиях регби

Во время учебно-тренировочных занятий регбиста, в соревновательный период, несмотря на меры предосторожности, возможны те или иные травмы, которые могут быть вызваны различными причинами.

Травма – это повреждение с нарушением или без нарушения целостности тканей, вызванное каким-либо внешним воздействием.

Травматизм – это общее количество травм за тот или иной период времени. Спортивная травма – это повреждение, сопровождающееся изменением анатомических структур и функций травмированного органа, в результате воздействия физического фактора, превышающее физиологическую прочность ткани в процессе занятий спортом.

В настоящее время выделяется несколько классификаций травм у спортсменов регбистов – в зависимости от способа получения.

Подразделяют травмы - на прямые – возникающие в результате непосредственного приложения механической силы к данному участку тела спортсмена и не прямые – возникающие в результате приложения повреждающей силы на некотором удалении от места повреждения.

В зависимости от глубины повреждения различают травмы кожные (ушибы, раны, ссадины, потертости), подкожные (повреждения связок и мышц, переломы костей) и полостные (повреждения суставов, органов груди и живота, сотрясения головного мозга).

В зависимости от обширности повреждения выделяют травмы одиночные (например, перелом кости), множественные (перелом нескольких костей) и сочетанные (например, перелом костей, сопровождающийся повреждением внутренних органов: разрывами мочевого пузыря, прямой кишки).

В зависимости от целостности покровов тела травмы делятся на закрытые, при которых покровы тела спортсмена (кожа) остаются неповрежденными (например, закрытый перелом) и открытые, при которых кожные покровы повреждаются (например, открытый перелом). При открытых травмах на поверхности тела всегда имеются раны, через которые в организм проникает инфекция.

В зависимости от степени тяжести травмы у регбистов подразделяются на следующие группы:

1. Легкие – это травмы, не вызывающие значительных нарушений в организме и не сопровождающиеся потерей общей и спортивной трудоспособности (например, ушиб).

2. Средние – травмы, сопровождающиеся достаточно выраженными изменениями в организме. Они протекают с потерей общей и спортивной трудоспособности более чем на 24 часа. Однако госпитализации спортсмена, как правило, не требуется. Подобного рода травмы лечатся обычно в амбулаторных условиях.

3. Тяжелые – травмы, вызывающие резко выраженные нарушения состояния здоровья спортсмена и создающие угрозу для жизни. При этих травмах всегда необходима госпитализация пострадавшего и длительное лечение. Исходом может быть полное прекращение занятий спортом, инвалидность или даже смерть. Пример тяжелой травмы – закрытое повреждение грудной клетки при падении с высоты. При подобной травме происходит сотрясение, а иногда и разрыв жизненно важных органов, таких как легкие и сердца.

В зависимости от локализации травмы выделяют: травмы опорно-двигательного аппарата, которые, в свою очередь, включают травмы костей и травмы мягких тканей; травмы внутренних органов, в том числе травмы нервной системы.

На последней классификации целесообразно остановиться подробнее. Травмы опорно-двигательного аппарата включают в свой состав многочисленные виды повреждений.

Ушибы – закрытые механические повреждения тканей, возникающие вследствие удара тупым предметом, при которых целостность кожных покровов не нарушается. При сильных ударах помимо кожи могут повреждаться глубже лежащие ткани – подкожно-жировая клетчатка, мышцы, кости, суставы и даже внутренние органы. В спорте ушибы – самый частый вид травм.

При ушибах суставов типичен гемартроз (кровоизлияние внутрь полости сустава). Что касается функции поврежденного органа или части тела, то при ушибах она в целом сохраняется.

Ссадины – повреждения кожи(поверхностные), возникающие при резком ее трении о

твердый предмет (пол, гимнастический снаряд). Ссадины у спортсменов проявляются сильной болезненностью, достаточно большим по площади дефектом кожи, капиллярным (точечным) кровотечением. Ссадины часто загрязняются и инфицируются.

Раны – нарушения целостности покровов тела (кожи, реже – слизистых оболочек), возникающие вследствие глубокого повреждающего воздействия на них механической силы.

Повреждения связок – нарушение различных степеней тяжести целостности связочного аппарата суставов. Выделяют три степени повреждения связок: растяжение (фактически это микроразрыв с нарушением целостности лишь отдельных волокон), надрыв (частичный разрыв) и полный разрыв. По частоте травмы связок занимают в регби одно из первых мест.

В месте повреждения образуется большой отек мягких тканей и гематома. Функция сустава полностью блокируется. При разрыве крупных связок может даже изменяться ось конечности, так как нарушается равновесие сил, действующих на сустав.

В результате за счет тяги мышц происходит угловая деформация конечности в поврежденном суставе.

Основные причины травматизма в регби.

Основными причинами травматизма в регби, являются организационные недостатки. Это нарушение правил техники безопасности при проведении учебно-тренировочных занятий, соревнований, неправильное составление программы тренировок, нарушение их правил и т.д.

Причиной травматизма у регбиста также является пренебрежительное отношение к разминке, неправильное обучение технике физических упражнений, отсутствие страхового инвентаря, неправильное его применение, отсутствие у спортсменов навыков заминки после тренировки

Несоответствие спортивных сооружений для проведения занятий, некачественный спортивный инвентарь, отсутствие экипировки, соответствующей обуви- также может являться причиной травмы.

В регби при проведении занятий и соревнований большое значение имеют метеорологические условия.

Нарушение требований врачебного контроля, допуск к занятиям, соревнованиям лиц без медицинского осмотра, большие нагрузки без учета состояния здоровья спортсмена, допуск к занятиям после перенесенного заболевания – это еще несколько факторов травматизма.

Неверная организация и методика проведения учебно-тренировочного занятия;

Выполнение сложных упражнений без соответствующей подготовки;

Занятия без разминки или недостаточной разминки;

Отсутствие сосредоточенности и внимания у спортсменов

В некоторых случаях к травмам приводит неправильный режим спортсмена или

нарушение его (питание, сон, восстановление)

Профилактика спортивного травматизма – это комплекс организационно-методических мероприятий, направленных на совершенствование учебно-тренировочного процесса, материально-технического обеспечения, повышение квалификации тренерского состава, неукоснительное соблюдение правил врачебного контроля, дидактических принципов тренировок, обеспечение планомерного повышения уровня физической подготовки, морально-волевых качеств.

Большое значение для предупреждения травм имеют тщательный учет, расследование и анализ причин травм.

Важное значение для предупреждения спортивных травм имеет регулярный контроль со стороны администрации, тренеров за состоянием мест занятий, инвентаря, оборудования, за наличием у спортсменов соответствующей экипировки для их вида спорта, медицинский контроль.

В заключении следует добавить, что для предотвращения получения травм у спортсменов регбистов, необходимо разрабатывать и реализовывать профилактические программы.

Библиографический список

1. Батяшова И.В. Спортивные травмы и их профилактика в регби / И.В. Батяшова, О.А. Кривец. - М: Алматы: издательство «Эпиграф», 2016. – 76с.
2. Травмы в регби: причины и профилактика// SportObzor// Режим доступа: <https://www.sportobzor.ru/sportivnaya-medicina/travmy-v-regbi-prichiny-i-profilaktika.html>. – Дата доступа: 22.04.2022
3. «Регби – жесткий спорт для тех, кто к этому готов» // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики// Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/185098158.html>. –Дата доступа: 22.04.2022

УДК 37

Чертыгашева Е.С. К проблеме развития физических качеств детей дошкольного возраста в условиях спортивной секции баскетбола

On the problem of the development of physical qualities of preschool children in the conditions of the basketball sports section

Чертыгашева Елена Сергеевна,

КГПУ им.В.П. Астафьева.

Научный руководитель **Журавлёва Ольга Петровна,**

кандидат педагогических наук, доцент

Chertygasheva Elena Sergeevna,

KSPU named after V.P. Astafiev.

Scientific adviser Zhuravleva Olga Petrovna,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

***Аннотация.** Развитие физических качеств у детей дошкольного возраста имеет свои особенности. Занятия баскетболом эффективно влияют на развитие основных физических качеств.*

***Ключевые слова:** физическое развитие, физические качества, занятия баскетболом, дети дошкольного возраста*

***Abstract.** The development of physical qualities in preschool children has its own characteristics. Basketball classes effectively affect the development of basic physical qualities.*

***Keywords:** physical development, physical qualities, basketball lessons, preschool children*

DOI 10.54092/9781471048760_28

На современном этапе развития общества выявлена тенденция к ухудшению состояния здоровья детей дошкольного возраста. На сегодняшний день у 60 % детей дошкольного возраста наблюдается какие-либо нарушения физической, психической и соматической сфер, к моменту окончания школы их число увеличивается до 76% и более.

Развитие физических качеств у детей дошкольного возраста эта одна из важных сторон физического воспитания дошкольников. Уровень общей физической подготовленности детей определен тем, как развиты у них физические качества: сила, ловкость, гибкость, быстрота, выносливость. Ученые считают при недостаточном развитии основных физических качеств обучение основным физическим упражнениям затруднено, а в некоторых случаях совсем невозможно.

С педагогической позиции взаимосвязь двигательного навыка и физических качеств рассматривается, как диалектическое единство формы и содержания через определенные умения двигательные навыки реально существуют при наличии определенных физических качеств. Такая тесная взаимосвязь двигательных навыков и физических качеств объясняется общностью условно-рефлекторного механизма этих двух процессов. Поэтому в целях гармоничного развития ребенка необходимо создавать условия для их параллельного развития.

Среди физических качеств у детей дошкольного возраста особое место занимают быстрота и ловкость. Дошкольный возраст является сенситивным для развития ряда физических качеств: ловкости, быстроты, координационных способностей, что позволяет при рациональной методике обучения легко овладевать разнообразными двигательными навыками.

Занятия с элементами баскетбола эффективно влияют на общее развитие и на стремительное развитие основных физических качеств. Также проведение занятий в игровой форме положительно сказывается на настроении и активности детей.

Цель исследования: изучить особенности развития физических качеств детей дошкольного возраста в условиях спортивной секции баскетбола.

Результаты исследования:

В ходе исследования по изучению влияния занятий по баскетболу на развитие физических качеств у детей дошкольного возраста нами было проведено тестирование уровня развития физических качеств.

Таблица 1

Первичные результаты уровня развития физических качеств у детей дошкольного возраста

Группа/Тесты	Бег 30 м (сек)	Прыжок в длину с места (см)	Наклон туловища вперед из положения стоя (см)	Подбрасывание и ловля мяча (кол-во раз)
Контрольная	9,6	71	3	4
Экспериментальная	9,7	69	2	3

Исходя из таблицы 1 можно сделать вывод о том, что в тесте «бег 30 м» средний результат в контрольной группе равен 9,6 сек. В экспериментальной группе средний результат равен 9,7 сек.

В тесте «прыжок в длину с места» средний результат в контрольной группе равен 71 см., а в экспериментальной группе средний результат равен 69 см.

В тесте «наклон туловища вперед из положения стоя (см)» в контрольной группе средний результат равен 3 см., а в экспериментальной группе средний результат детей дошкольного возраста равен 2 см.

В тесте «подбрасывание и ловля мяча» в контрольной группе дошкольников средний результат равен 4 раза, а у детей экспериментальной группы средний результат равен 3 раза.

Наглядно результаты представлены на рисунке 1.

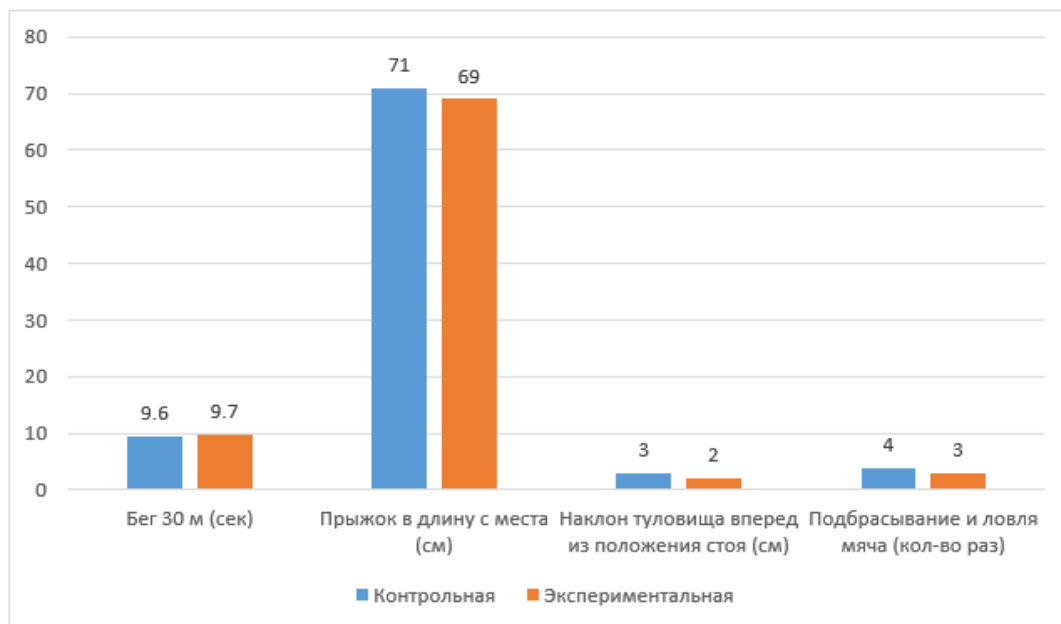


Рисунок 1. Исходные результаты уровня развития основных физических качеств у детей дошкольного возраста в контрольной и экспериментальной группе

Далее в ходе исследования контрольная группа детей занималась по утвержденной программе ДОУ. Экспериментальная группа детей дошкольного возраста занималась в секции по баскетболу.

В ходе занятий дети экспериментальной группы выполняли такие упражнения как:

- ускорения по 10 м.
- ускорения за партнером.
- многократные прыжки с ноги на ногу.
- прыжки на одной ноге.
- метание мячей на дальность и точность.
- ловля и подбрасывание мяча.
- ведение мяча правой и левой рукой.
- введение мяча двумя руками.
- броски в корзину.
- эстафеты с элементами баскетбола.

Также в ходе занятий с детьми дошкольного возраста были проведены следующие подвижные игры:

- «Подвижная цель».
- «Мяч водящему».
- «У кого меньше мячей».
- «Поймай мяч».

- «За мячом».
- «Чья команда больше».
- «Подбрось выше».
- «Играй, играй, мяч не теряй».

Далее после проведения занятий нами было проведено повторное тестирование уровня развития физических у детей дошкольного возраста в контрольной и экспериментальной группе.

Таблица 2

Сравнительные результаты уровня развития физических качеств у детей дошкольного возраста

Группа/Тесты	Бег 30 м (сек)		Прыжок в длину с места (см)		Наклон туловища вперед из положения стоя (см)		Подбрасывание и ловля мяча (кол-во раз)	
	До	После	До	После	До	После	До	После
Контрольная	9,6	9,5	71	73	3	4	4	5
Экспериментальная	9,7	9,1	69	82	2	7	3	8

Наглядно результаты представлены на рисунке 2.

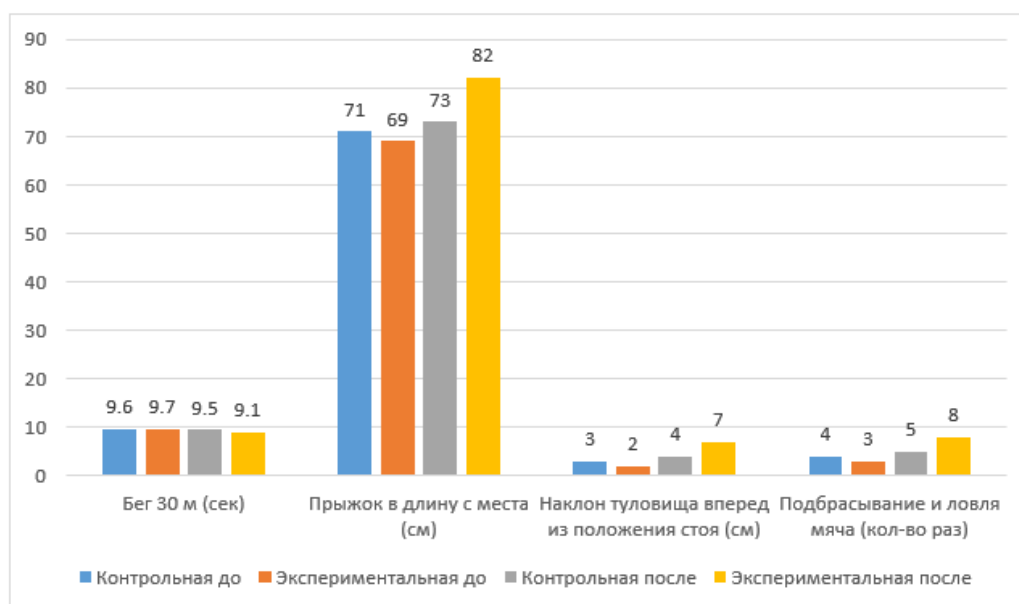


Рисунок 2. Сравнительные результаты уровня развития основных физических качеств у детей дошкольного возраста в контрольной и экспериментальной группе

Исходя из рисунка 2 можно сделать вывод о том, что в тесте «бег 30 м» средний результат в контрольной группе с 9,6 сек., улучшился до 9,5 сек. В экспериментальной группе средний результат с 9,7 сек., улучшился до 9,1 сек.

В тесте «прыжок в длину с места» средний результат в контрольной группе с 71 см., улучшился до 73 см. В экспериментальной группе средний результат с 69 см., улучшился до 82 см.

В тесте «наклон туловища вперед из положения стоя (см)» в контрольной группе средний результат с 3 см., улучшился до 4 см. В экспериментальной группе средний результат детей дошкольного возраста с 2 см., улучшился до 7 см.

В тесте «подбрасывание и ловля мяча» в контрольной группе дошкольников средний результат с 4 раз, улучшился до 5 раз. У детей экспериментальной группы средний результат с 3 раз., улучшился до 8 раз.

Таким образом, исходя из проведенного исследования можно сделать вывод о том, что в контрольной группе результаты детей дошкольного возраста улучшились за счет естественного роста. В экспериментальной группе результаты значительно выше результатов детей контрольной группы. Это указывает на эффективность занятий по баскетболу. Подобранные упражнения и игровые задания эффективно повлияли на развитие основных физических качеств у детей дошкольного возраста.

Библиографический список

1. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: [учебник] / Л. П. Матвеев. – [3-е изд., перераб. и доп.]. – Москва: Физкультура и Спорт: СпортАкадемПресс, 2018. – 542 с.
2. Сорокина А. И., Батурина. Е. Г. Игры с правилами в детском саду. Сборник дидактических и подвижных игр к “Программе воспитания в детском саду”. Изд. 2-е, испр. и доп. М., “Просвещение”, 2019. - 192с.
3. Семкин В.М. Игры, подводящие к баскетболу / В.М. Семкин - Физическая культура, 2009, № 1. - С. 43-45.

СЕКЦИЯ 4. ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37

Микольян К.А. Нетрадиционное рисование как средство развития прединженерного мышления у детей дошкольного возраста

Non-traditional drawing as a means of developing pre-engineering thinking in preschool children

Микольян Ксения Андреевна,

воспитатель высшей квалификационной категории,

МАДОУ Детский сад №65 города Тюмени

Mikolyan Ksenia Andreevna,

teacher of the highest qualification category,

MADOU Kindergarten No. 65 of the city of Tyumen

Аннотация. Развитие такого мышления полезно для любого ребенка, а в особенности для тех, кто в будущем свяжет свою жизнь с профессией инженера. Инженеры постоянно разрабатывают новые идеи и концепции для решения проблем. Нет двух одинаковых проблем или задач, поэтому профессия инженера требует творческого подхода. Очень хорошо выражается потребность в творчестве в инженерном деле.

На мой взгляд, профессия инженера требует от специалистов распознавать, проверять и решать проблемы самостоятельно или в команде. Прежде всего, они должны демонстрировать оригинальное и критическое мышление, креативность и инновационные методы. Одним словом, инженерам необходим творческий дух для достижения главной цели инженерной профессии: разработки новых продуктов, систем и совершенствования существующих на благо человечества.

Ключевые слова: рисование, развитие, дети, дошкольный возраст, прединженерное мышление.

Abstract. The development of such thinking is useful for any child, and especially for those who in the future will connect their lives with the profession of an engineer. Engineers are constantly developing new ideas and concepts to solve problems. No two problems or tasks are the same, so the engineering profession requires a creative approach. The need for creativity in engineering is very well expressed.

In my opinion, the engineering profession requires specialists to recognize, check and solve problems independently or in a team. First of all, they must demonstrate original and critical thinking, creativity and innovative methods. In short, engineers need a creative spirit to achieve the main goal of the engineering profession: the development of new products and systems and the improvement of existing ones for the benefit of humanity.

Keywords: Drawing, development, children, preschool age, pre-engineering thinking.

DOI 10.54092/9781471048760_33

В этом постоянно меняющемся мире инженеры должны регулярно совершенствоваться, применять новые идеи и развиваться. Креативность значительно повышает способность инженеров разрабатывать новые идеи и совершенствовать старые. Многие работодатели ищут инженеров с креативными идеями для работы в своих инженерных отделах.

Однако во многих школах и университетах детей не учат творчеству. По этой причине особенно актуально нетрадиционное рисование в качестве средства развития прединженерного мышления у детей в дошкольном образовательном учреждении (ДОУ).

Следует отметить, что под мышлением понимают высшую психическую функцию человека. Поэтому многие ученые сделали вывод, что человеческое мышление развивается, а интеллект человека растет. База для дальнейшего развития мышления у детей формируется еще в раннем детстве. Первые обобщения детей базируются на опыте деятельности настоящего объекта и фиксируются вербально [4].

С ранних лет дети часто сталкиваются с весьма непростыми и разнообразными заданиями, которые требуют от них выявления и применения связей и отношений между объектами, явлениями и действиями. Играя, рисуя и создавая, дети не только используют изученные функции, но и постоянно модифицируют их и создают новые эффекты.

По мере развития любознательности и познавательного интереса дети все чаще используют свой ум для изучения окружающего мира.

Многие исследователи утверждают, что для детей рисование так же важно, как и речь. Неслучайно Л. С. Выготский называл рисунок «графическим языком». Дети с не очень развитой моторикой могут неуклюже держать столовые приборы или ручку, или не застегнуть пуговицу или шнурок [1].

Они могут испытывать трудности при складывании, решении головоломок, подсчете палочек или составлении мозаики. Со временем движения рук могут стать неадекватными, и научиться писать в школе может быть трудно. Поэтому важно наблюдать за развитием грубой и мелкой моторики.

В связи с этим для обучающихся в ДОУ особенно важно рисование. Наступает время, когда каждый ребенок с радостью создает удивительные композиции, в которых причудливо переплетаются множество фигур и предметов. Важно отметить, что дошкольный возраст - это период развития физических и психических функций. Следовательно, под рисованием можно понимать способ реализации программы физического и психического совершенствования.

Нетрадиционное рисование подразумевает от детей, обучающихся в ДОУ, высокого уровня мастерства, умения и компетентности. Отметим, что это инструмент для коррекции сознания, позволяющий людям научиться выражаться эмоции и чувства и обрести уверенность в собственных силах.

Все занятия искусством основаны на активном воображении и творческом мышлении, что особенно важно, они положительно сказываются на процессах улучшения логики и абстрактного мышления, расширяя жизненный опыт ребенка. Это взаимодействие замыкает цикл мышления.

Собирая и обрабатывая впечатления от реальной деятельности, продукты воображения развиваются и преобразуются в творческие результаты, которые влияют на реальную жизнь детей. По этой причине следует активно задействовать нестандартные методы и техники рисования, которые стимулируют умственное развитие и помогают раскрыть сознание детей.

Эти веселые и доступные техники позволяют детям выразить себя простым, смелым и прямым способом, помогают развивать руки и моторику, стимулируют развитие языка и готовят к письму.

Итак, творческое мышление - важная часть решения проблем в современном постоянно меняющемся мире. Творческий подход в инженерном деле важен для разработки новых проектов. Мышление напрямую взаимодействует с воображением, которое дает достаточно благоприятное воздействие на углубление мышления с помощью художественной и творческой деятельности.

Различные исследования специалистов ясно показывают, что воображение развивается прежде всего у детей и является характерной чертой всех видов умственной деятельности. Поэтому особенно важно развивать у дошкольников прединженерное мышление.

Необходимо отметить, что образовательная деятельность в ДОУ по большей части ограничивается стандартизированным набором наглядных материалов и традиционными методами передачи знаний.

Известно множество нетрадиционных методов рисования, которые дети могут использовать для быстрого достижения желаемого эффекта. Разработкой этих техник на данный момент занимаются различные ученые. Поэтому для развития мыслительной деятельности, фантазии и творческих навыков дошкольников используются различные материалы.

Например, существует широкий выбор материалов для рисования: ватман, цветные карандаши, бархат, узорчатые и однотонные ткани, картон, алюминиевая фольга и т.д. Это занятие - веселый способ нарушить монотонность и скуку, усилить положительные ощущения, чувства и переживания и дать ощущение «творчества». Рассмотрим также еще один пример.

Дети могут использовать для творчества скомканную бумагу. За счет этого могут развивать самостоятельность и ловкость рук, делая свои собственные шарики из скатанной бумаги.

Также рассмотрим следующий пример – рисование одним росчерком. Такая техника позволяет творить, не отрывая карандаша от бумаги. Отметим, что это не только веселая игра, но и очень эффективное занятие для тренировки воображения, визуального мышления и моторики.

Применение нестандартных техник рисования в деятельности воспитателя считается немаловажной частью учебно-воспитательной деятельности. Этот прием помогает

организовать творческую деятельность в группе. Когда дети задействуют подобные техники рисования, развивается их творчество и воображение, навыки фантазии. В итоге после этих занятий развивается визуальная память, зрительно-моторная память и четкое зрительное восприятие.

Эта форма самовыражения стимулирует мышление, творческую деятельность, создает у дошкольников художественные образы, а также очень хорошо сказывается на эмоциональном состоянии, выявляет одаренных воспитанников и работает над мелкой моторикой рук [3].

По этой причине мы должны подчеркнуть необходимость совершенствования у дошкольников навыков рисования и возможность ознакомления дошкольников с нестандартными техниками рисования. Это поможет развивать эстетическое развитие и творческий потенциал.

Применение нетрадиционных методик рисования в ДОУ с ранних лет помогает воспитателям активно развивать личность детей, учить их выражать свои творческие ресурсы, отражать собственные идеи и замыслы при создании различных креативных изобразительных произведений.

Нетрадиционная организация изобразительной деятельности заинтересовывает и радует детей, тем самым стимулируя их желание участвовать в таких увлекательных занятиях.

Нестандартные техники рисования помогают стимулировать у детей логическое и абстрактное мышление, воображение, наблюдательность, концентрацию внимания и самоуверенность.

Этот метод позволяет детям дольше оставаться заинтересованными и увлеченными, создает эмоциональную атмосферу и положительную мотивацию, необходимую для деятельности. Используя его, дети становятся спокойнее и смелее, что позволяет им высказываться и в полной мере развивать свое мышление, воображение и свободу самовыражения. Эта работа положительно сказывается на развитии двигательной координации.

Важно заметить, что детям нравятся довольно необычные способы рисования. Необычные техники рисования актуальны не только в рамках реализации образовательной программы, но и в домашних условиях. Использование необычных материалов повышает интерес детей к занятиям искусством.

По мнению многих ученых, важным преимуществом данного метода и техники является его универсальность. Эта техника может понравиться как родителям, так и детям. По этой причине данная методика включена в практику дошкольного учреждения и в профессионально-педагогическую подготовку воспитателей с целью внедрения и развития творческих навыков как ключевой характеристики образовательной деятельности.

Важно отметить, что применение нестандартных техник рисования, их модальностей и тонких средств выражения, необходимых в рисовании, имеет особую важность для эстетического развития и изобразительного творчества детей в ДОУ. Это поможет детям улучшать мышление, воображение и моторику, а также подготовить руки к письму с помощью увлекательных занятий.

Рисование считается главным способом эстетического воспитания детей в ДОУ и главным способом развития их художественных способностей с самого раннего возраста. По этой причине художественная деятельность считается достаточно значительной основой эстетического отношения детей и выражает собой особую систему (изобразительных) действий, которые нацелены на восприятие, понимание и формирование художественных образов (эстетических объектов) с помощью эстетического понимания мира [5].

Искусство, и, в особенности, рисование дошкольников, занимает особое значение в широком спектре творческих занятий, в которых стремятся участвовать дошкольники.

Многие дошкольники предпочитают взаимодействовать с различными материалами и выбирают нетрадиционные техники изобразительного искусства (ИЗО). Наблюдая за тем, что и как рисуют дети, можно определить их восприятие действительности, их мыслительную деятельность, память и воображение. С помощью ИЗО, дети пытаются передать свои ощущения.

Можно отметить, что рисование очень важно для обучения и развития воспитанников ДОУ. Оно требует различных навыков и умений, основанных на перцептивных и когнитивных образах. Оно развивает перцептивные навыки, эстетические чувства, творческие способности. Программа рисования направлена на обогащение личного опыта детей, позволяя им открывать красоту в своей жизни и в окружающем их искусстве.

Таким образом, инженерное дело требует большего, чем классическое понимание «творчества». Прежде всего, оно требует навыков решения проблем и критического мышления. Часто предполагается, что разработка самого решения делает человека творческим, но это не всегда так.

Иногда нужно проявить креативность, чтобы объяснить проблему или решение, иногда нужно найти новые способы решения проблем. Можно сказать, что творчество проявляется во всех формах и проявлениях, поэтому приобщение детей к творческой деятельности в дошкольном возрасте имеет особенно важное значение

Нетрадиционное рисование поможет в развитии творческих навыков ребенка. Ведь в дальнейшем в течение своей карьеры человек будет решать проблемы и работать со многими людьми, у которых разные взгляды на то, как решать проблемы. Весь этот опыт будет преобразован в знания, которые помогут справиться со следующей задачей.

Подкрепить эти выводы можно следующим фактом. Итак, ученые, преподаватели и неврологи недавно разработали способы пробуждения творческого потенциала человека, устранения психологических барьеров, которые ограничивают различные способы мышления и препятствуют инновациям. Эти исследования показывают, что развитое творческое мышление, если его правильно стимулировать, поможет инженерам стать новаторами XXI века [2].

Поэтому можно с уверенностью заявить, что инженерии будущего нужны творческие люди. Потому что творчество порождает инновации, а инновации - это двигатель экономики.

К счастью, сегодня есть инструменты, чтобы пробудить творческий потенциал и превратить детей в новаторов. Как мы уже отметили ранее, нетрадиционное рисование поможет в развитии навыков прединженерного мышления и поможет в дальнейшем детям.

Библиографический список

1. Брежнева Л. Н., Брежнева А. С. Система развития инженерного мышления учащихся //Актуальные проблемы теории и практики обучения математике, информатике и физике в современном образовательном пространстве. – 2019. – С. 98-100.
2. Кокорина Н. А., Ланских Л. П. Формирование инженерного мышления младших школьников посредством занятий по интерактивному конструированию во внеурочной деятельности //Образовательная и соревновательная робототехника в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов. – 2020. – С. 50-54.
3. Масютина Т. А. Развитие инженерного мышления у детей дошкольного возраста в процессе реализации комплексной программы «Уральская инженерная школа» при взаимодействии ГБПОУ СО «СОПК» //как вырастает профессионал: от традиций к инновациям. – 2019. – с. 65.
4. Хайбулаева Ф. Р., Муратова М. Э. Развитие наглядно-образного мышления у умственно отсталых школьников в процессе изобразительной деятельности //современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2018. – С. 224-227.
5. Эннанова Л. Ф., Черкасская В. Д. Нетрадиционные техники рисования как средство развития творческих способностей у детей старшего дошкольного возраста //Научный редактор. – 2021. – С. 50.

Электронное научное издание

Педагогика и образование: новые методы и технологии

сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции

10 сентября 2022 г.

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству
обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов



ISBN 978-1-4710-4876-0



Формат 60x84/16. Усл. печ. Л 2,0. Тираж 100 экз.
Lulu Press, Inc. 627 Davis Drive Suite 300
Morrisville, NC 27560
Издательство НОО Профессиональная наука
Нижний Новгород, ул. М. Горького, 4/2, 4 этаж, офис №1