



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Факультет дошкольного образования  
Кафедра педагогики и психологии детства

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ИНТЕРАКТИВНОЙ ПЕСОЧНИЦЫ

Выпускная квалификационная работа  
по направлению 44.04.02 Психолого-педагогическое образование  
Направленность программы магистратуры  
«Психология и педагогика развития детей дошкольного возраста»

Проверка на объем  
заимствований

78,77 % авторского текста

Работа рекомендована к защите  
рекомендована/ не рекомендована

«22» ноя 2019 г.  
зав. кафедрой ПиПД

И.Е. Емельянова

Выполнила:

Студентка группы ОФ-202/137-2-1

Васнева Илона Игоревна

Научный руководитель:

д.п.н., доцент кафедры ПиПД

Емельянова Ирина Евгеньевна

Челябинск

2019

## Содержание

Введение	3
Глава 1. Развитие творческого потенциала детей дошкольного возраста как психолого-педагогическая проблема	10
1.1. Феноменология творческого потенциала в дошкольном детстве	10
1.2. Развитие творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы	15
1.3. Педагогические условия развития творческого потенциала детей дошкольного возраста	21
Выводы по первой главе	27
Глава 2. Опыт-экспериментальная работа по развитию творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы	29
2.1. Организация и общая характеристика экспериментальной работы по развитию творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы	29
2.2. Реализация педагогических условий по развитию творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы	39
2.3. Результаты опытно-экспериментальной работы и их интерпретация	49
Выводы по второй главе	58
Заключение	61
Список литературы	64
Приложения	69

## Введение

### **Актуальность темы исследования.**

Дошкольный возраст является сензитивным периодом для формирования нестандартного, творческого мышления. Развитие креативности происходит в художественной и игровой деятельности.

Актуальность заявленной темы на *социально-педагогическом уровне* базируется на потребности общества в креативных личностях, так как приоритетными задачами современного образования во всем мире является подготовка высококвалифицированных специалистов с высоким уровнем гибкости и беглости мышления. Крупнейшие корпорации и бренды заинтересованы в кадрах способных находить несколько решений проблемной задачи и генерировать идеи. Творческий человек вносит большой вклад в развитие общества в виде продуктов искусства, культуры, изобретений, а на сегодняшний день и создания программ виртуальной реальности. Одна из главных проблем заключается в необходимости совершенствования дошкольного образования как первой ступени образования. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования направлен на совершенствование дошкольной программы с целью создания благоприятных условий для развития творческого потенциала детей. Благоприятные условия для развития творческого потенциала учитывают индивидуальные и возрастные особенности ребенка.

*На научно-теоретическом уровне* актуальность исследования творческого потенциала у детей дошкольного возраста обусловлена недостаточной теоретической разработанностью определенного комплекса условий формирования данной компетентности у дошкольников.

Проблемой определения творческого потенциала занимались отечественные ученые Б.Г. Ананьев, Ю.Д. Бабаева, Д.Б. Богоявлянская, Л.С. Выготский, И.Е. Емельянова, Н.С. Лейтес, Б.Г. Теплов В.Г. Рындак.

К представителям зарубежной науки относятся Г.Айзенк, Г.Олпор, К. Роджерс, Дж. Уотсон.

*На научно-методическом уровне* актуальность исследования связана с поиском технологий и методик, которые помогут в обеспечении процесса развития творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами новых интерактивных технологий (Бехтерева Е.Н., Беспалько В.П. Новоселова С., Петку Г.)

Анализ нормативных документов и научной литературы позволил выявить ряд противоречий, касающихся темы исследования развития творческого потенциала детей дошкольного возраста. Это противоречия между:

– потребностью общества в специалистах с высоким уровнем креативности и творческого воображения и недостаточной разработанностью комплекса условий для развития творческого потенциала детей дошкольного возраста в современной среде, в том числе и с интерактивными технологиями;

– необходимостью развития творческого потенциала детей дошкольного возраста и неразработанностью практических средств и методик, удовлетворяющих требованиям ФГОС дошкольного образования в области применения информационно-коммуникативных технологий;

– требованием к обеспечению развития творческого потенциала дошкольников и недостаточной методической разработанностью решения данной проблемы с использованием интерактивных технологий.

Поиск педагогически эффективных путей разрешения данных противоречий, требующих выявления научно обоснованных подходов к развитию творческого потенциала детей дошкольного возраста составляет

**проблему исследования**, которая актуальна как для теории, так и для практики дошкольного образования.

Актуальность проблемы исследования обусловила выбор его темы: **«Развитие творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы»**. Выбор темы определил цель, объект, предмет и задачи исследования.

**Цель исследования** – теоретически обосновать и экспериментально апробировать педагогические условия развития творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы.

**Объект исследования** – процесс развития творческого потенциала детей дошкольного возраста.

**Предмет исследования** – педагогические условия развития творческого потенциала личности дошкольников средствами интерактивной песочницы.

В основу исследования положена **гипотеза** о том, что развитие творческого потенциала средствами интерактивной песочницы будет успешным при соблюдении следующих **педагогических условий**:

- развитие творческого воображения детей средствами комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице;
- включение в занятия с интерактивной песочницей экспериментов, направленных на интерпретацию сюжета игры за счет изменения цвета песка, преобразования образов персонажей, манипуляций с песком, изменяющих игровую поверхность.
- организация игровой деятельности ребенка с эффектом дополненной реальности.

Исходя из выдвинутых гипотез определена необходимость постановки и решения **следующих задач**:

1. Проанализировать современные педагогические представления о природе творческого потенциала у детей дошкольного возраста.

2. Определить педагогические условия для развития творческого потенциала детей с использованием информационно-коммуникативных технологий.
3. Разработать мониторинг, направленный на выявление положительной тенденции в повышении уровня раскрытия творческого потенциала личности ребенка дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы.
4. Разработать методические рекомендации педагогам и родителям по работе с детьми в интерактивной песочнице.

**Теоретико-методологическую основу исследования** составляют:

- основные положения креативно-деятельностного подхода, который предполагает насыщение образовательного процесса формами активности, организации разнообразных видов деятельности (Б.Г. Ананьев, Т.В. Кудрявцева, Н.Н. Поддякова, В.Г. Рындак и др.);

- основные положения, рассматривающие философские и психологические аспекты возрастной периодизации жизни (Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин и др.);

- основные положения, рассматривающие детство как продукта интеграции внешнего, социального и внутреннего, личностного развития А. Адлер, В.П. Зинченко, К. Роджерс, Д.И. Фельдштейн, Г.А. Цукерман.

- исследования отечественных и зарубежных ученых, в которых анализируются различные аспекты творческого потенциала Б.Г. Ананьев, Ю.Д. Бабаева, Д.Б. Богоявлянская, Л.С. Выготский, И.Е. Емельянова, Н.С. Лейтес, Б.Г. Теплов. К представителям зарубежной науки относятся Г. Айзенк, Г. Олпорт, К. Роджерс, Дж. Уотсон.

Для решения поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы использовался **комплекс методов**, адекватных объекту и предмету исследования:

– *теоретические*: анализ, синтез, обобщение, конкретизация в процессе изучения философских, педагогических, дидактических и

методических источников по проблеме, нормативно-законодательных документов РФ об образовании; понятийно-терминологический метод;

– *эмпирические*: наблюдение, педагогический эксперимент, статистические методы обработки при качественном и количественном анализе полученных промежуточных результатов эмпирического исследования. Использовался разработанный мониторинг.

### **Исследование проводилось в три этапа:**

*Первый этап* (октябрь – декабрь 2017 г.) – поисково-констатирующий. Это этап теоретического осмысления проблемы исследования, изучения состояния ее разработанности в научно-методической литературе. Осуществлялся анализ практического состояния проблемы, определялись теоретические и методологические основы исследования. Были определены методологические предпосылки, цели, задачи научного поиска, формировалась гипотеза, разрабатывались программа и методика исследования. На данном этапе составлен план экспериментальной работы, организовано проведение констатирующего этапа с целью определения направлений исследования, разработки методики экспериментальной работы, выделены составляющие компоненты коммуникативных умений.

*На втором этапе* (январь 2018 - февраль 2019 г) была организована реализация авторской программы занятий в интерактивной песочнице. Цель этапа: проверка эффективности интерактивной песочницы в развитии творческого потенциала детей дошкольного возраста. Разработаны критерия для мониторинга развития творческого потенциала в интерактивной песочнице.

*Третий этап* (март- апрель 2019 г) – итогово-обобщающий, на котором изучались результаты исследовательского эксперимента занятий в интерактивной песочнице, определялась эффективность в развитии творческого потенциала с помощью инновационного метода. Проведена аналитика результатов исследования, сформулированы выводы.

### **Экспериментальная база исследования.**

Исследование проводилось на базе двух детских садов. ЧДОУ «Рыжики» в г. Челябинск и МАДОУ «Солнышко» г. Нягань. В исследовании приняли участие 60 детей старшего дошкольного возраста (по 30 человек в каждой группе).

### **Теоретическая значимость исследования:**

1. Теоретически обоснован процесс развития творческого потенциала дошкольников средствами интерактивной песочницы.

2. Определить и обосновать педагогические условия развития творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы.

### **Практическая значимость исследования** состоит в следующем:

– разработаны диагностические критерии оценки уровня развития творческого потенциала детей дошкольного возраста;

– апробирован комплекс игровых занятий, направленных на развитие воображения и знаний об окружающем мире;

– разработаны методические рекомендации по использованию интерактивной песочницы в образовательных дошкольных организациях.

**Обоснованность и достоверность результатов исследования** определяется тщательным анализом психолого-педагогической и методической литературы по проблеме; выбором комплекса методов, адекватных предмету и задачам исследования; разнообразием источников информации; использованием методов математической статистики при обработке экспериментальных данных, подтверждении гипотезы; а также эффективными результатами внедрения методических разработок в практику учреждения дошкольного образования.

Личное участие автора состоит в разработке содержания, методов для диагностических материалов, определения уровня творческого потенциала дошкольников, приемов работы с интерактивной песочницей;



проведении эксперимента путем реализации авторского комплекса игровых занятий; в получении научных результатов, изложенных в диссертации.

**Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись посредством:**

– осуществления экспериментальной деятельности в период с сентября 2018г. по май 2019 года в ЧДОУ «Рыжики» в г. Челябинск и МАДОУ «Солнышко» г. Нягань.;

– заочного и очного участия автора в конференциях различного уровня:

1. Заочная научно-практическая конференция «Современные педагогические практики как фактор повышения качества образовательных результатов» (Челябинск, 15 февраля 2018г.);

2. VII Международная конференция «Воспитание и обучение детей младшего возраста ECCE 2018» (Москва, 29 мая – 1 июня 2018г.)

3. Форум образовательных технологий «Smart environment и российское образование» (Москва, 21 июня)

4. VIII Международная конференция «Воспитание и обучение детей младшего возраста ECCE 2019» (Москва, 29 мая – 1 июня 2019г.)

**На защиту выносятся следующие положения:**

- определяем, что творческий потенциал – это система познавательных потребностей, составляющая психологическую доминанту познавательной мотивации. Способность, позволяющая оптимально менять приемы действий в соответствии с новыми условиями и побуждающая личность к творческой самореализации и саморазвитию.

- комплекс игровых занятий в интерактивной песочнице, направленных на развитие творческого потенциала дошкольников, где акцентируется развитие творческого воображения в условиях дополненной реальности.

**Структура и объем работы.** Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, приложения и списка

литературы, включающего 50 наименований. Текст работы проиллюстрирован таблицами, отражающими основные положения и результаты экспериментальной работы.

# **Глава 1. Развитие творческого потенциала детей дошкольного возраста как психолого-педагогическая проблема**

## **1.1. Феноменология творческого потенциала в дошкольном детстве**

Интересы к проблеме детства берут начало еще в 17 – 18 веках. Изучение проблемы детства встречается еще в работах Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, Р. Оуена. В подходе Ж.Ж. Руссо ребенок априори с рождения наделен только положительными качествами и добротой и трансформируется в негативную сторону под влиянием социума. Дж. Локк и К.А. Гельвеций представители традиционного взгляда и более авторитарного подхода, проявляющегося в требовании ребенку подчиняться взрослому и педагогу. Ребенок несет на себе печать первородного греха. Спасти его можно только беспощадным подавлением его воли. [44]

В истории отечественной педагогики изучением феномена детства занимались выдающиеся ученые К.Д. Ушинский, П.Ф. Каптерева, П.П. Блонский, М.Х. Светинская.

Особое внимание в обзоре педагогической литературы мы уделяем вкладу А.Н. Леонтьева, В.В. и Д.Б. Эльконина определившим переодизацию детства. Но проблематика связанная с попытками разделить возраст на определенные периоды также связана с такими учеными как З. Фрейд, Ж. Пиаже, А. Дистервег, Р. Заззо. Выготский Л.С., Давыдов В.В., Леонтьев В.А. подходили к определению образа детства с позиции гуманизма. Роль взаимодействия между взрослым и ребенком носит помогающий характер.

Мы учитываем труд Л.С.Выготского, так как в нашем исследовании мы опираемся на соответствующие возрастные периоды для каждого психического новообразования и предпосылки для их формирования.

Изучение детства как продукта интеграции внешнего, социального и внутреннего, личностного развития описано в трудах таких ученых как А. Адлер, В.П. Зинченко, К. Роджерс, Д.И. Фельдштейн, Г.А. Цукерман. По мнению Р.М. Чумичевой, в гуманистической парадигме детства и детского развития закладываются новые идеи, которые определяют детство на современном этапе развития общества.[29]

Период дошкольного детства в жизни человека объясняется в первую очередь биологическим феноменом, который характеризуется интенсивным созреванием организма и формированием психики: осуществляется быстрое физическое развитие, увеличивается рост, изменяются пропорции тела, нарастает мышечная масса, увеличивается масса мозга. Ребенок дошкольного возраста в своем онтогенезе проходит все стадии филогенеза.

А.В. Запорожец, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин исследовали детство сквозь призму психического феномена. Именно дошкольный возраст характеризуется огромными потенциальными возможностями для развития сложных форм восприятия, мышления, воображения, поэтому многие знания, которые получают дети в дошкольном возрасте остаются на всю жизнь. [] Отличительной возрастной особенностью дошкольников является развитие и большая пластичность нервной системы, что создает благоприятные условия для воспитания и обучения, развитию творческого потенциала. Обобщая наиболее важные достижения психического развития, включающим расчлененное восприятие, обобщенные нормы мышления, смысловое запоминание. Психологический феномен играет важное значение в развитии творческого потенциала детей дошкольного возраста.

Период дошкольного детства значим в интенсивном развитии психических качеств: произвольных форм памяти, мышления, воображения. Ребенок учится запоминать, анализировать. Развитие идей во многом характеризует процесс становления мышления, формирование которого в этом возрасте во многом связано с улучшением способности оперировать идеями на произвольном уровне. В этом возрасте происходят

прогрессивные изменения во всех сферах, начиная с совершенствования психофизиологических функций и заканчивая образованием сложных личностных новообразований. Уровень развития к семи годам восприятия, памяти, воображения, мышления повышают у ребенка чувство уверенности. У дошкольника происходит постановка более сложных целей, достижению которых способствует волевая регуляция.

Опираясь на исследования Л.С. Выгосткого, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова можно резюмировать что игра – основной и главный вид деятельности дошкольника. Именно в ней ребенок сопоставляет себя со взрослым: примеряет на себя различные модели труда, социальные роли; воспроизводит различные манипуляции с предметами. Рассмотрим роль игры в развитии творческого потенциала детей дошкольного возраста.

Именно в игровой деятельности формируется и реализуется *социальный феномен*, который характеризуется интенсивным освоением ребенком человеческого опыта во всех сферах жизни [45]. С 3 лет ребенок начинает уровень социального развития, когда не только общество определяет отношения с ребенком, но и сам ребенок начинает активно вступать в отношения со взрослыми и сверстниками. В период от 3 до 6 лет, осознавая себя среди других, ребенок стремится сравнивать себя с ними. Имитация действий и поведения взрослых занимает значительное место, хотя она становится произвольно контролируемой. В то же время все большее значение приобретает устное наставление, подбадривание взрослого, как мотивация побуждающая ребенка совершать определенные действия творческого характера.

У старших школьников игра выходит на более сложный уровень. Определение заранее тактики и стратегий, а также принятия правил в игре повышают уровень волевой регуляции. Благодаря игре ребенок получает социальный опыт, подражает действиям взрослых; развивает воображение, речь и коммуникативные навыки; развивает эмпатию. В игре дошкольники

пытаются сначала взаимодействовать друг с другом: распределять роли, устанавливать нормы и правила. Все это возможно в интерактивной песочнице, которая позволяет детям реализовывать свои творческие замыслы, познавать окружающий мир и договариваться друг с другом при создании сюжета. Важная роль принадлежит коллективной ролевой игре, которая представляет собой шкалу социальных стандартов, при условии, что поведение ребенка основывается на определенном эмоциональном отношении к другим или в зависимости от характера ожидаемой реакции. Ребенок считает взрослого носителем правил и положений, однако при определенных условиях он сам может выполнять эти роли. Таким образом впервые происходит формирование навыков управления и подчинения. Социальный феномен ярко проявляется во взаимодействии дошкольников в интерактивной песочнице, т.к. дети учатся принимать идеи друг другу, находить совместные решения проблемной игровой ситуации.

Начиная с Л.С. Выготского, в отечественной психологии ведущая роль игровой деятельности дошкольника, и его развитие осуществляется за счет его субъектной позиции в игре. В.В. Давыдов считает, что носителем любой деятельности является субъект. Ее содержание и структура принадлежит субъекту. Основные качества субъекта деятельности такие, как сознательность, самостоятельность, ответственность, инициативность. Данная точка зрения является важной для нас, т.к. творческий потенциал вытекает из субъектной позиции в игре, проявляющейся в стремлении к новизне, инициативности.

На пике кризиса трех лет проявляется *личностный феномен*. Выделив себя в окружающем пространстве и отделившись из целостности с матерью, ребенок осознает свою независимость. Отличительная особенность игры трехлетнего дошкольника в том, что она носит самостоятельный характер. Именно этот период становится благоприятным для проявления инициативности, активности и ответственности.

Дошкольник проявляет себя как субъект игровой деятельности в том, что способен в игре осуществлять рефлексию как универсального способа построения отношений к собственной деятельности [44]. Благодаря способности к рефлексии, ребенок получает опыт в самоконтроле и саморегуляции. Мы отмечаем, что эти навыки очень важны в развитии творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы.

Современные исследователи сходятся во мнении, что личность дошкольника подвергается изменениям как с внешней, так и с внутренней стороны. Под внутренними изменениями будет формирование самосознания, самоконтроля, мотивации. Внешними факторами являются не только влияние социума, родителей, педагогов, но и средства массовой информации, гаджеты, культура. Поэтому интерактивная песочница становится альтернативным средством в образовании дошкольников цифровой эпохи.

В процессе гуманизации современного образования изменился образ дошкольного детства. *Социокультурный феномен* неразрывно связан с процессом информатизации общества. Дети проявляют активность и инициативность в познании мира через доступную информацию.

Одним из базовых положений является то, что новое поколение интегрируется в мир культуры, где творческая деятельность ребенка является элементом присвоения культуры, включающей в себя способы преобразования общественного опыта, воображения, изменяющее и дополняющее мир ребенка, проблематизацию ситуации.

Процессы информатизации и технологизации сопровождает человека с самого рождения. Современные дети носят имя «информационные дети», потому что с новорожденности они находятся в среде постоянно обновляющейся информации. Наблюдая за окружающими бытовыми приборами, техникой, дети достаточно часто понимают принцип управления различными гаджетами. Ребенок раннего возраста может еще не

владеть активной речью, но имеет навык с легкостью взаимодействовать с сенсором телефона или планшета. Компьютеры, планшеты и интернет создают возможности для формирования познавательного развития ребенка. Обучение детей в цифровом формате не только позволяют наглядно изучить исторические события, биологические и химические реакции, архитектуру, живопись, но и создает условия для развития творческого потенциала ребенка через формирование у него любознательности, познавательной активности, стремлению к новизне, а также информационной избирательности.

Таким образом, социокультурный феномен дошкольного детства проявляется в освоении культурных ценностей и нравственных норм, накоплений социального опыта и интеграции его в игру с помощью цифровых технологий.

Результаты проведенного нами анализа позволяют сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для нашего исследования: дошкольное детство как феномен является многогранным. Разные подходы в определении его специфики, а также большое количество социокультурных факторов делают дошкольное детство актуальным для исследования творческого потенциала средствами интерактивной песочницы.

## **1.2. Развитие творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы**

Теоретический анализ литературы по исследуемой теме позволяет систематизировать научные взгляды к пониманию термина «творческий потенциал».

В психологии общая формулировка понятия «творческий потенциал» трактуется как характеристика интеллекта, которая выражается в новизне мышления, нестандартном подходе к решению задач.



В профессиональном аспекте определение «творческий потенциал» будет иметь другое значение. Таким образом, понятие «творческий потенциал актера» будет определяться как «совокупность генетических и физиологических данных, внутренней творческой энергии и сценических навыков.

Привлекают внимание в аспекте проблематики нашего исследования работы как отечественные, так и зарубежные ученые. Вопросы творческого потенциала нашли отражение в работах отечественных ученых таких как Б.Г. Ананьев, Ю.Д. Бабаева, Д.Б. Богоявлянская, Л.С. Выготский, И.Е. Емельянова, Н.С. Лейтес, Б.Г. Теплов. К представителям зарубежной науки относятся Г. Айзенк, Г. Олпорт, К. Рогджерс Дж. Уотсон. Перечисленные ученые внесли серьезный вклад в исследование творческого потенциала детей дошкольного возраста, однако по-прежнему актуальной является проблема его конкретного узкого определения.

В некоторых исследованиях творческий потенциал рассматривается как синоним или характеристика одаренности. В психологии личности творческий потенциал рассматривается как явление присущее каждому, и проявляется в задатках, способностях, скрытых ресурсах.

«Творческий потенциал» ключевое понятие для нашего исследования. Развитие этого феномена влияет на саморазвитие личности. Интерес к проблеме творчества возникал во многих науках: философии, педагогики, психологии.

В философии можно выделить несколько течений изучения творчества. Представители субъективно-идеалистического направления И. Кант, И. Фихте считали продуктом исключительно творческой работы субъективного духа проявление прекрасного. [44]

В конце XIX начала XX в.в. творчество рассматривалось как противоположность интеллекту и технической деятельности. Представители философии жизни и экзистенциализма признавали интуитивную или экстатичную природу творчества: творчество есть

экстатическое выхождение за собственные пределы, высшее напряжение всего человеческого существа [45].

Изучение творчества можно проследить в трудах философов А.Н. Аверина и А.А. Бердяева. Они трактовали творчество как процесс создания нового, уникального. Глубокое и всестороннее рассмотрение различных аспектов творческого потенциала содержится в трудах психологов Л.С. Выготского, А.Г. Ковалева, Н.С. Лейтеса, Я.А. Пономарева, С.А. Рубинштейна. В одном подходе творчества рассматривается как способность гибкости ума, беглости мышления. С другой стороны творчество рассматривается как преобладание способности к определенным видам деятельности: художественной, музыкальной, изобретательской. Результатами такой деятельности происходит обогащение мировой культуры и науки. Рубинштейн С.А. определяет творчество как создание уникального продукта, вносящего вклад в историю развития науки и искусства и личный вклад в историю создателя.

Анализ психолого-педагогической литературы указывает на то, что творческие способности, потенции, возможности, которые находятся как бы в свернутом виде, могут быть развернуты, развиты при определенных условиях и они индивидуальны для каждой личности. Обобщенный анализ исследований в этом направлении указывает, что многие исследователи связывают развитие творческого потенциала личности с развитием творческого мышления [29].

Особого внимания в современной отечественной педагогике заслуживает подход оренбургской педагогической научной школы под руководством В.Г. Рындак, направленный на выявление особенностей потенциала (творческого, аксиологического и других его видов) и механизмов его формирования у субъектов образовательного процесса (дети, воспитатели, родители). Нами подробно изучены работы В.Г. Рындак [39,40,41], которая разделяет мнение Л.В. Сохинь, В.А. Тихонович о том, что существует несколько сущностных

характеристик понятия «творческий потенциал». Во-первых, многоуровневость содержания данного понятия, которая может пониматься в различных смыслах – широком (как всеобщее свойство развивающихся психических сил); промежуточном (за основу берется максимально-возможный уровень развития данного свойства, детерминированный, с одной стороны, конкретным состоянием развития общества, принятой в нем нормой творческой самореализации и самоосуществления, транслируемой, например, через систему образования); узком (когда на первый план выступает уровень анализируемого потенциального образования, характерный для статистического большинства проявлений данной социально-исторической ситуации). Во-вторых, диалогичность внутренней структуры: реализация творческого потенциала есть диалог потенциального и актуального личности с окружающим миром и другими людьми, человека с самим собой. В-третьих, социальность, которая наряду с природой и индивидуально-личностной динамикой развития человека играет важную роль в развитии творческого потенциала, поскольку те или иные потенции превращаются в реальное лишь постольку, так как с их развитием проявляется способность воспринимать и усваивать социальный опыт (в положительном или отрицательном значении). В-четвертых, системность, которая позволяет творческому потенциалу обладать всеми атрибутами, свойственными самоорганизующимися, целеустремленным, саморазвивающимся системам (устойчивость, потребность в развитии и самореализации), и приобретать собственную внутреннюю логику развития, не сводимую к логике суммы ее подсистем (элементов) и логике развития каждой подсистемы в отдельности (каждая подсистема имеет собственную структуру) [17].

Актуальны для нашего исследования труды Дж. Гилфорда и П. Торренса, которые подчеркивали первостепенную важность не интеллекта, а способности к творчеству. Ученые считают, что параллельно конвергентному мышлению (однолинейному, логическому,

последовательному) надо развивать дивергентное мышление (разноплановое, альтернативное, творческое) [44]. Несомненную важность для нашего исследования представляет и интерпретация «творческого потенциала» Матюшкина А.М. Наиболее общей характеристикой и структурным компонентом творческого потенциала ребенка являются познавательные потребности, составляющие психологическую основу доминантности познавательной мотивации по сравнению с другими типами мотивации. Таким образом, у дошкольников с высоким уровнем развития творческого потенциала, ведущим типом мотивации будет познавательная, которая будет проявляться в стремлении к исследовательской деятельности, изучению чего-то нового.

Решением социальной проблемы, связанной с высокими требованиями к современной личности, готовой к труду более производительному и творческому, стало внедрением информационных технологий. Информационные компьютерные технологии стали перспективным средством работы с детьми. [1] Преимущества использования компьютерных технологий в дошкольном детстве изучали С. Новоселова, Г. Петку, И. Пашелите, С. Пейперт, Б. Хантер.

Процесс информатизации затронул отечественное дошкольное образование еще с 80-х годов. В соответствии с Концепцией внедрения новых информационных технологий в дошкольное образование компьютер должен стать в детском саду ядром развивающей предметной среды. [1]

На данный момент в детских садах существует большое разнообразие информационно-коммуникативных технологий. Педагоги часто используют формат PowerPoint презентаций для наглядности изучаемой темы. Фактически каждое праздничное мероприятие сопровождается видеорядом, которое транслируется с проектора для охвата большой аудитории. Группы оснащаются интерактивными досками, столами, панелями. Такие средства необходимы для образовательного процесса с детьми «информационного» поколения.

Использование компьютерных технологий в работе с детьми позволяет: обогатить процесс активного познания детьми окружающего мира, поэтапно усваивать игровые средства решения поставленных задач, активизировать общение ребенка со взрослыми и сверстниками, интегрировать содержание разделов основных образовательных программ, обеспечить качественную подготовку детей к школе [1].

Нами был проведен сравнительный анализ самых распространенных в дошкольном образовании интерактивных технологий: интерактивной доски, интерактивной песочницы и интерактивного стола. Для сравнения интерактивных продуктов нами были использованы критерии наиболее значимые для нашего исследования: развитие инициативности, исследовательская творческая активность, непроизвольное творчество, а также интеграция образовательных областей, мотивация детей к процессу обучения, развитие мелкой моторики, наличие методического сопровождения и групповой формат взаимодействия. Сравнение интерактивных продуктов приведено в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Интерактивная доска	Интерактивная песочница	Интерактивный стол
Интеграции образовательных областей	В зависимости от контента. Возможно интегрировать области речевое, художественно-эстетическое, познавательное и социально-коммуникативное развитие.		
Мотивация детей к процессу обучения	Высокая	Высокая	Высокая
Развитие мелкой моторики	Средний уровень	Высокий уровень	Средний уровень
Наличие методического сопровождения	У большинства производителей отсутствует.	Методическое сопровождение с примерами образовательной деятельности.	У большинства производителей отсутствует.
Групповой формат взаимодействия. Развитие навыков коммуникации	Ограниченное количество игроков одновременно.	Задействованы от 3 до 15 детей одновременно. Дети могут	Ограниченное количество игроков одновременно.

	Другие участники образовательного процесса могут наблюдать.	создавать сюжет совместно, договариваться, обсуждать, распределять роли.	Ограниченный доступ для наблюдения другим участникам образовательного процесса.
Развитие инициативности	Ограничено в реализации.	Создает условия для развития инициативности у детей.	Ограничено в реализации.
Исследовательская творческая активность	Ограничено в реализации.	Дети в каждой игре проявляют исследовательскую активность: наблюдают за изменением рельефа. Манипулируя с песком меняют не только ландшафт, но и цвет.	Ограничено в реализации
Непроизвольное творчество.	Ограничено в реализации.	Создает условия и возможности изменять сюжет на ходу, проявлять изобретательность.	Ограничено в реализации.

Использование всех интерактивных продуктов (стола, доски, песочницы) в дошкольных организациях повышает уровень мотивации детей к процессу обучения. Изучаемый материал предьявляется в красочной форме с интересными формами взаимодействия с программой. Вместе с тем следует подчеркнуть, что для развития мелкой моторики, которая неразрывно связана с другими психическими процессами, особенно речью, созданы условия не у каждого интерактивного продукта. Сенсорные поверхности рассчитаны на тактильные касания пальцами или ладонью, в то время как в песочнице содержится природный материал – песок, в процессе взаимодействия с которым интенсивно развивается мелкая моторика. В то же время большинство программного обеспечения

интерактивных столов и досок ограничены возможностью создания условий для развития у дошкольников инициативности, исследовательских навыков и непроизвольного творчества. Эти положения обосновывают наш выбор интерактивной песочницы для исследования.

### **1.3. Педагогические условия развития творческого потенциала у детей дошкольного возраста**

В предыдущих параграфах мы рассмотрели теоретические аспекты понятия «творческий потенциал», его структурные компоненты и особенности его развития у детей дошкольного возраста с использованием информационно-коммуникативных технологий. В связи с этим мы предположили, что если соблюдать некоторые педагогические условия, то процесс развития творческого потенциала у дошкольников будет более эффективным. В данной главе мы раскрываем выделенные нами условия на теоретическом уровне, исходя из анализа психолого-педагогической литературы.

В основу исследования положена гипотеза о том, что развитие творческого потенциала средствами интерактивной песочницы будет успешным при соблюдении **педагогических условий:**

- развитие творческого воображения детей посредством комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице;
- включение в занятия с интерактивной песочницей экспериментов, направленных на интерпретацию сюжетов игры за счет изменения цвета песка, преобразования образов персонажей игры, манипуляции с песком, изменяющих игровую поверхность.
- организация игровой деятельности ребенка с эффектом дополненной реальности.

*Первое педагогическое условие – реализации комплекса игровых занятий, направленных на развитие творческого воображения, познавательного развития.*

Вопросами изучения творческого воображения занимались отечественные и зарубежные ученые: А.Г. Асмолов, Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, Дж. Гилфорд, Э. Торренс, Т.Рибо. Однако дать «творческому воображению» однозначное и общепринятое определение сложно. Проанализировав литературу по изучаемой теме, мы сможем предположить, что творческое воображение – это непосредственный психический процесс, результатом которого становятся уникальные, новые продукты культуры, искусства, литературы, науки. То есть, воображение продуктом которого являются новые образы, называется творческим [1, с. 49].

Французский психолог Т. Рибо классифицировал результаты творческого воображения на три класса: намеченная форма, выясненная форма и воплощенная форма. Наибольший интерес для нашего исследования представляет воплощенная форма творческого воображения. Именно результатом такого процесса являются преобразование идеи творца в материальные значимые труды: музыку, картины, архитектуру, скульптуру, изобретения.

С.Л. Рубинштейн считал, что творческое воображение связано с доминированием в нем четырех особенностей [13, с.182]:

1. Оригинальность, необычность высказываемых идей, ярко выраженное стремление к интеллектуальной новизне.

2. Семантическая гибкость – способность видеть объект под новым углом зрения, обнаруживать его новое использование, расширять функциональное применение на практике.

3. Образная адаптивная гибкость – способность изменить восприятие объекта таким образом, чтобы видеть его новые скрытые от наблюдения стороны.

4. Семантическая спонтанная гибкость – способность продуцировать разнообразные идеи в неопределенной ситуации, в частности в такой, которая не содержит ориентиров для этих идей [18, с.182].



Таким, образом, для побуждения ребенка к развитию творческого воображения необходимо создавать соответствующие педагогические условия. Использование инновационных педагогических технологий позволяют открыть в человеке создателя, а также развивать необходимые качества творческого воображения: оригинальность, вариативность решений.

*Второе педагогическое условие – включение в занятия с интерактивной песочницей экспериментов, направленных на интерпретацию сюжета игры за счет изменения цвета песка, преобразования образов персонажей, манипуляции с песком, изменяющих игровую поверхность.*

Согласно гипотезе Н. Н. Поддякова, детское экспериментирование не просто ставится в один ряд с ведущей деятельностью дошкольников – игрой, но и претендует на эту роль [34].

А.И. Савенков рассматривает опытно-экспериментальную деятельность как целостное образование личности в совокупности процессов: интеллектуальных, эмоциональных, волевых, творческих [24].

Исследовательская (или поисково – познавательная) деятельность направлена на решение следующих задач:

1. Формирование у детей дошкольного возраста диалектического мышления, т.е. способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;

2. Развитие собственного познавательного опыта в обобщённом виде с помощью наглядных средств (эталонов, символов, условных заместителей, моделей);

3. Расширение перспектив развития поисково-познавательной деятельности детей путём включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия;

4. Поддержание у детей инициативы, сообразительности, критичности, самостоятельности [36].

Таким образом, преимуществом экспериментирования является формирование у детей интереса к познанию нового. Чаще всего ребенок самостоятельно формулирует гипотезу и проверяет ее в ходе эксперимента. В процессе исследовательской деятельности дошкольника происходит трансформация познавательного процесса от задуманной идеи и цели до анализа, синтеза и выводов по проделанной работе.

С древних времен дети экспериментировали с природным материалом: песком, глиной, водой, камнями, растениями. Современные цифровые интерактивные технологии позволяют интегрировать природный материал и дополненную реальность. Занимаясь в интерактивной песочнице дошкольники могут экспериментировать с цветовыми текстурами, изменением рельефа. В целях успешной и плодотворной деятельности по формированию опытно-экспериментальной работы, после обучения и вводных занятий детям предлагают сложные проблемные ситуации: как получить вулкан? Как в природе получается вода? Что сделать чтобы пошел дождь?

*Третье педагогическое условие – игровая деятельность ребенка носит эффект дополненной реальности, обеспечивающее разнообразие сюжета и возможность моделировать игровое пространство.*

Одна из главных проблем заключается в необходимости совершенствования дошкольного образования как первой ступени образования. Федеральный государственный образовательный стандарт направлен на совершенствование дошкольной программы с целью создания благоприятных условий для развития детей. Ребенку в дошкольной образовательной организации комфортнее находиться в пространстве, которое учитывает его возрастные и индивидуальные особенности, а также создает условия для развития способностей и творческого потенциала.

Классические формы образования необходимы, но не всегда привлекательны для современных детей. Обучение только через бумажные носители приводят к пониженному уровню мотивации детей к

образовательному процессу. Решением данной проблемы стало внедрение информационно-коммуникативных технологий.

Преимуществом ИКТ является вовлечение детей в процесс обучения за счет яркого контента и интересными способами взаимодействия с изучаемым материалом. Наибольшее распространение получили интерактивные доски, интерактивные столы и интерактивные песочницы, которые содержат элементы дополненной реальности.

Первоначально термин дополненная реальность был предложен А. Сазерлендом в 1960-х гг. во время проведения исследования со студентами Гарвардского университета по созданию работающего кибернетического прототипа дополненной реальности – стереочков Sword of Damocles для показа трехмерной графики. Он рассматривал данный тип реальности как «систему наложения компьютерной графики на изображения реального мира» [16]. Еще одним из наиболее известных исследователей дополненной реальности является Р. Азума из HRL Laboratories. В 1997 г. он опубликовал большую обзорную статью A Survey of Augmented Reality («Исследование дополненной реальности») [50].

На сегодняшний день один из ведущих ученых изучающего специфику дополненной реальности является австрийский профессор Марк Биллингерст. Ученые Б. Шелтон и Н. Хедли изучают дополненную реальность в рамках учебного пособия нового поколения для студентов, которое позволяет рассматривать изучаемые объекты в 3D-модели и создает условия уловить каждый угол, наклон, вращение объекта.

Обучение с использованием дополненной реальности помогают в более наглядной форме изучить исторические события, биологические и химические процессы, а также создает возможность ребенку выступить в роли творца и моделировать свой уникальный мир. Такие технологии повышают уровень мотивации детей к познавательному процессу за счет красочности и реалистичности изображений. Изучить действие извергающегося вулкана будет намного эффективнее в 3D модели, чем на

бумажном носителе. Информация о многих молекулярных химических элементах детям становится доступнее за счет внедрения цифровых программ в образование, делающих его более наглядным и реалистичным.

### **Выводы по первой главе**

Подводя итог, можно сделать следующие выводы:

При решении первой и второй задачи мы проанализировали состояние проблемы феномена дошкольного детства в педагогических и психологических исследованиях. В истории отечественной педагогики изучением феномена детства занимались выдающиеся ученые К.Д. Ушинский, П.Ф. Каптерева, П.П. Блонский, М.Х. Светинская.

Особое внимание в обзоре педагогической литературы мы уделяем вкладу А.Н. Леонтьеву, В.В. и Д.Б. Эльконину определившим переодизацию детства.

Современные исследователи сходятся во мнении, что личность дошкольника подвергается изменениям как с внешней, так и с внутренней стороны. Под внутренними изменениями будет формирование самосознания, самоконтроля, мотивации. Внешними факторами являются не только влияние социума, родителей, педагогов, но и средства массовой информации, гаджеты, культура.

Результаты проведенного нами анализа позволяют сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для нашего исследования: дошкольное детство как феномен является многогранным. Разные подходы в определении его специфики, а также большое количество социокультурных факторов делают дошкольное детство актуальным для исследования творческого потенциала.

Вопросы творческого потенциала нашли отражение в работах отечественных ученых таких как Б.Г. Ананьев, Ю.Д. Бабаева, Д.Б. Богоявлянская, Л.С. Выготский, И.Е. Емельянова, Н.С. Лейтес,

Б.Г. Теплов. К представителям зарубежной науки относятся Г. Айзенк, Г. Олпорт, К. Рождерс Дж. Уотсон.

Мы согласны с трактовкой понятия «творческий потенциал» Матюшкиным А.М. Наиболее общей характеристикой и структурным компонентом творческого потенциала ребенка являются познавательные потребности, составляющие психологическую основу доминантности познавательной мотивации по сравнению с другими типами мотивации.

В третьем параграфе мы раскрыли и теоретически обосновали выделенные нами педагогические условия гипотезы о том, что развитие творческого потенциала детей дошкольного возраста будет успешным, если будут использованы следующие педагогические условия:

- развитие творческого воображения детей посредством комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице;

- включение в занятия с интерактивной песочницей экспериментов, направленных на интерпретацию сюжетов игры за счет изменения цвета песка, преобразования образов персонажей игры, манипуляции с песком, изменяющих игровую поверхность.

- организация игровой деятельности ребенка с эффектом дополненной реальности.

Таким образом, рассмотрев феномен дошкольного детства в аспекте развития творческого потенциала, мы можем приступить ко второй части нашей работы, выделению критериев гипотезы и апробированию их на практике.

## **Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы**

### **2.1. Организация и общая характеристика экспериментальной работы по развитию творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы**

В первой главе нами были рассмотрены теоретические аспекты проблемы развития творческого потенциала у детей дошкольного возраста. В результате изучения были получены основания для формирования комплекса педагогических условий, которые способствуют эффективному развитию творческого потенциала. этих умений. Но вышеизложенные теоретические положения не являются исчерпывающими для реализации целей нашего исследования, так как необходимо их практическое подтверждение в условиях экспериментальной работы.

Усиление внимания к проблеме развития творческого потенциала у дошкольников связано в первую очередь с теоретического обоснования и апробации педагогических условий. Экспериментальная деятельность проводилась в период с октября 2017 до мая 2019 года. В период с 2017 по 2018 год проводилась разработка критериев диагностики, подготовка программы для занятий с дошкольниками в интерактивной песочнице. В период с октября 2018 по май 2019 нами проводилась экспериментальная деятельность на базе ЧДОУ «Рыжики» г. Челябинск и МАДОУ «Солнышко» в г. Нягань.

Данная цель определила ряд задач, решаемых нами в ходе педагогического эксперимента:

1. Проанализировать современные психологические и педагогические представления о природе творческого потенциала у детей дошкольного возраста.

2. Внедрить педагогические условия для развития творческого потенциала детей с использованием информационно – коммуникативных технологий.

3. Разработать и апробировать мониторинг, направленный на выявление положительной тенденции в повышении уровня раскрытия творческого потенциала личности ребенка дошкольного возраста.

4. Экспериментально изучить исследуемую тему, сделать выводы по проделанной работе, выявить динамику.

Цель настоящего параграфа – рассмотреть организацию педагогического эксперимента (цель, задачи, методы, этапы и условия экспериментальной работы), представить методы доказательства гипотезы, определить критерии и показатели, характеризующие уровень развития творческого потенциала детей дошкольного возраста.

Опытно-экспериментальная работа проводилась поэтапно. Этапный подход подразумевает, что осуществление педагогического эксперимента проходило пошагово, в нашем случае в три этапа (подготовительный, основной, заключительный), на каждом из которых проводится соответствующий этапу тип эксперимента (констатирующий, формирующий, контрольный).

Все этапы были подчинены основной цели, на каждом этапе решались свои задачи, применялись определенные методы и средства. Рассмотрим краткую характеристику этапов эксперимента.

Таблица 2

## План проведения опытно-экспериментальной работы

Этап эксперимента	Цели и задачи работы	Экспериментальные действия	Методы исследования
Констатирующий этап	Выявить исходный уровень развития творческого потенциала у детей дошкольного возраста в целях определения достоверности заявленной проблемы на практике.	Определить экспериментальную площадку. На основе теоретического анализа проблемы выделить критерии разработать диагностическую карту. Обосновать выбор методики по развитию творческого потенциала у дошкольников. Изучить отношение субъектов образовательного процесса к изучаемой проблеме. Выявить уровень первоначально-го развития творческого потенциала у детей дошкольного возраста	Теоретический анализ литературы по проблеме исследования, анализ и обобщение педагогического опыта, констатирующий эксперимент, наблюдение.
Основной (формирующий эксперимент)	Уточнить гипотезу исследования, внедрить педагогические условия образовательный процесс	Определить и обосновать экспериментальные группы для проверки отдельных вариантов педагогических условий. Определить эффективность введения педагогических условий в различных экспериментальных группах. Обосновать полученные результаты исследования.	Методы теоретического моделирования, методы наблюдения, теоретический анализ, опроса, систематизация, обобщение, экспериментальная проверка; математические методы обработки данных.
Заключительный (контрольный)	Обосновать выделенные педагогические условия развития творческого потенциала у детей дошкольного возраста.	Изучить изменения данных эксперимента по проблеме исследования. Анализ и интерпретация полученных данных на заключительном этапе. Формулировка окончательных выводов исследования	Формирующий эксперимент, теоретический анализ, синтез, педагогический мониторинг, обобщение и систематизация материала экспериментальной работы; методы наглядного представления результатов эксперимента; метод интерпретации полученных экспериментальных данных; методы математической обработки результатов.



*Цель констатирующего эксперимента* – выявить исходный уровень развития творческого потенциала у детей дошкольного возраста.

Исходя из цели исследования, нами были определены задачи экспериментальной работы:

1. Создать экспериментальную группу, получить согласие родителей (законных представителей) на проведение опытно-экспериментальной работы с детьми.

2. Провести разработанную нами диагностику на начало учебного года.

3. Обобщить полученные результаты исследования.

Отметим, что при работе мы трактовали определение «творческий потенциал» как познавательные потребности, проявляющиеся в стремлении к исследовательской деятельности, а также способность мыслить нестандартно.

Для проведения экспериментально-опытной работы нами был разработан мониторинг. В исследовании мы опираемся на следующие критерии творческого потенциала:

- мотивация: заинтересованность ребенка в конечном результате своей деятельности;

- уровень взаимодействия: на сколько ребёнок может взаимодействовать в группе;

- инициативность: проявляет ли ребенок инициативу в процессе игры, может ли предложить свой сюжет; способность выбора персонажей игры самостоятельно;

- словесное творчество: ребенок легко, последовательно составляет сказку или рассказ. В сюжете появляется выдуманные миры, герои;

- произвольное творчество: способность изменять сюжет на ходу, введение изменений;

- исследовательская творческая активность: различные манипуляции с песком с целью изменения рельефа, цвета.

Для проведения диагностики в основе лежали рассмотренные нами выше критерии. Каждому критерию соответствует определенный уровень: высокий, средний, низкий. Рассмотрим их более подробнее в таблице 3.

Таблица 3

Критерии и показатели уровня развития творческого потенциала в интерактивной песочнице

Анализ мотивационной сферы	
Уровень	Показатели
Низкий	Ребенок не заинтересован в игре. Испытывает трудности при выполнении задания.
Средний	Ребенок заинтересован в занятии, но достаточно быстро утомляется. Просит сменить деятельность.
Высокий	Ребенок заинтересован в конечном результате. Проявляет инициативу на занятиях.
Анализ уровня взаимодействия	
Низкий	Ребенок не принимает групповой формат взаимодействия
Средний	Ребенок объединяется в группу и взаимодействует только с определенными детьми
Высокий	Ребенок легко принимает участие в групповых заданиях.
Анализ уровня инициативности	
Низкий	Ребенок не проявляет инициативы в выборе фона и персонажей. Следует строго в указанном сюжете.

Средний	Ребенок действует только в рамках заданного сюжета. Не предлагает идей по смене фона, но самостоятельно выбирает персонажей.
Высокий	Ребенок проявляет инициативу в процессе игры, предлагает свой сюжет. Выбирает персонажей игры самостоятельно.
Словесное творчество	
Высокий уровень	Легко, последовательно составляет сказку или рассказ. Появление в сюжете выдуманных миров, героев.
Средний уровень	Составляет сказку или рассказ. Преобладают распространенные предметы и явления.
Низкий уровень	Трудно составить связный рассказ, придумать сюжет. За основу берутся герои, предложенные воспитателем.
Непроизвольное творчество	
Высокий уровень	Способность изменять сюжет на ходу. Вносить множество изменений. Проявлять изобретательность
Средний уровень	Ребенок соглашается на предложение что-то изменить, сам инициативу не проявляет. Может внести изменения
Низкий уровень	Не способен изменять сюжет на ходу. Трудно внести изменения в сюжет, что-либо предложить.

Исследовательская творческая активность	
Высокий уровень	Ребенок с интересом совершает манипуляции с песком с целью исследовать изменение цвета, рельефа, анализирует полученные результаты.
Средний уровень	Ребенок проявляет манипуляции с песком исключительно в поиске правильного ответа.
Низкий уровень	Ребенок проводит манипуляции с песком только по подсказкам педагога. Не проявляет инициативы в исследовании.

Диагностика рассчитана на начало учебного года (сентябрь) и на конец (май). Затем полученные результаты сравниваются для выявления уровня динамики.

Диагностический критерий «Анализ уровня мотивации» используется для определения вовлеченности ребенка в образовательный процесс. Определяется на сколько в процессе создания игрового пространства ребенок заинтересован в конечном результате.

Диагностический критерий «Анализ уровня взаимодействия» предназначен для определения уровня коммуникации между детьми. Насколько им комфортно работать совместно в группе, либо индивидуально.

Диагностический критерий «Анализ уровня инициативности» предназначено для выявления у дошкольников инициативы в процессе игры. Способен ли ребенок предлагать свой сюжет без помощи педагога. Выбирает ли он игровых персонажей, фон игры самостоятельно.

Диагностический критерий «Словесное творчество» предназначено для выявления способности последовательно составлять сказку или рассказ. Может ли ребенок создавать уникального персонажа. Насколько у ребенка

достаточный запас слов, как редко встречаются неточности и повторы в употреблении лексических средств.

Диагностический критерий «Непроизвольное творчество» предназначен для измерения способности изменять сюжет на ходу. Может ли ребенок вносить множество изменений в первоначальный сюжет. Способен ли он проявить изобретательность.

Диагностический критерий «Исследовательская творческая активность». Оценивает то, насколько ребенок с интересом совершает манипуляции с песком с целью исследования. Может ли ребенок самостоятельно моделировать песочное пространство, изменять цвета.

Придерживаясь данных критериев, исследование проводилось на базе Частного дошкольного образовательного учреждения детского сада «Рыжики» в г. Челябинск и на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Солнышко» в г. Нягань. В исследовании приняли участие 60 детей старшего дошкольного возраста (32 и 28 человек).

Рассмотрим результаты констатирующего исследования по определению уровня развития творческого потенциала детей дошкольного возраста (Таблица 3). Анализ результатов констатирующего исследования по изучению уровня развития творческого потенциала у дошкольников по диагностическому показателю «Анализ мотивационной сферы» показал, что на начало учебного года при внедрении интерактивной технологии в образовательный процесс, у детей уже проявлялась заинтересованность в конечном результате в песочнице. Средний уровень был выявлен у 68% детей, а высокий у 33%. Результаты приведены в Таблице 4.

Результаты изучения уровня развития творческого потенциала на начало  
учебного года

Критерий	Уровень		
	Высокий	Средний	Низкий
Анализ мотивационной сферы	33%	67%	-
Анализ уровня взаимодействия	-	73%	27%
Анализ уровня инициативности	4%	53%	43%
Словесное творчество	-	16%	84%
Непроизвольное творчество	2%	50%	48%
Исследовательская творческая активность	28%	72%	-

Также нам удалось установить, что уровень взаимодействия в группе нуждается в повышении результатов. Большинство детей находились на среднем уровне (73%), и предпочитали взаимодействовать только с детьми из круга из постоянного общения. На низком уровне находилось 27% детей, которым было некомфортно в групповом формате взаимодействия.

Перейдем к оценке результатов констатирующего исследования по диагностическому критерию «Анализ уровня инициативности». На начало курса занятий с использованием интерактивной песочницы всего 4% дошкольников находились на высоком уровне. На среднем уровне находились 53% дошкольников, которые строили игру только в

поставленных педагогом условиях, не предлагая идей по смене фона. На низком уровне находилось 43% дошкольников.

Анализ результатов констатирующего исследования по изучению уровня развития по диагностическому показателю «Словесное творчество» показал, что на начало учебного года для 84% детей было трудно составить связный рассказ, придумать сюжет. В игре дошкольники предпочитали использовать за основу героев, предложенных воспитателем. И только 16% детей на среднем уровне развития делали попытки самостоятельно выстроить рассказ.

Перейдем к оценке результатов констатирующего исследования по диагностическому критерию «Непроизвольное творчество». У 48% детей был выявлен низкий уровень, что говорит о том, что детям трудно внести изменения в сюжет, что-либо предложить. На среднем уровне оказалось 50% детей, которые вносят изменение в сюжет, но не проявляют инициативу в процессе занятий.

Констатирующее исследование по диагностическому критерию «Исследовательская творческая активность» позволило заключить, что в 72% дошкольников находятся на среднем уровне. Критерий оценивает то, насколько ребенок с интересом совершает манипуляции с песком с целью исследования. Может ли ребенок самостоятельно моделировать песочное пространство, изменять цвета. Большинство детей в группе совершают манипуляции с песком исключительно в поиске правильного ответа.

После проведенных диагностических мероприятий и полученных результатов в ходе констатирующего этапа можно сделать вывод, что у большинства испытуемых низкий и средний уровень развития творческого потенциала, что подтверждает необходимость практикоориентированных подходов в работе дошкольных образовательных организаций с интерактивными продуктами по развитию творческого потенциала детей дошкольного возраста. В нашем исследовании это будет выражено в

реализации разработанным нами комплексом игровых занятий в интерактивной песочнице.

Придерживаясь данных критериев, исследование проводилось на базе Частного дошкольного образовательного учреждения детского сада «Рыжики» в г. Челябинск и на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Солнышко» в г. Нягань. В исследовании приняли участие 60 детей старшего дошкольного возраста (32 и 28 человек).

## **2.2. Реализация педагогических условий развития творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы**

Классические формы образования необходимы, но не всегда привлекательны для современных детей. Обучение только через бумажные носители приводят к пониженному уровню мотивации детей к образовательному процессу. Решением данной проблемы стало внедрение информационно-коммуникативных технологий. Преимуществом ИКТ является вовлечение детей в процесс обучения за счет яркого контента и интересными способами взаимодействия с изучаемым материалом. Решением актуальной проблемы может быть использование в ДОО интерактивной песочницы. Комплекс содержит 19 красочных режимов. Каждая игра создает возможность учитывать возрастные и индивидуальные особенности личности ребенка. Данная система состоит из деревянной конструкции с песком, а также:

- ноутбука с программным обеспечением;
- проектора, который выводит изображение нужных режимов на поверхность песка;
- датчика глубины, который измеряет уровень песка, и в зависимости от этого меняет изображение рельефа и фона в игре.



В верхней части песочницы расположен датчик для определения глубины, подключенный к компьютеру. Сенсор замеряет расстояние до песка и передает данные управляющей программе. Программа, в свою очередь, разбивает полученный рельеф на участки и отправляет проектору данные с информацией, на какой участок какую текстуру накладывать.

Интерактивная песочница дает возможность ребенку выступить в роли творца. В процессе изменения уровня высоты песка, он моделирует ландшафт: создает реки, озера, горы, вулканы в любой выбранной точке. Песочная терапия – уникальный и интересный метод в педагогике и психотерапии. Игра с натуральным природным материалом – песком действует благоприятно на эмоциональную сферу ребенка: снижается уровень агрессии, тревожности, напряжения. В процессе взаимодействия с песком происходит стимуляция нервных окончаний в кончиках пальцев, которые активизируют участки коры головного мозга, отвечающие за речь и мыслительные процессы. Интерактивный комплекс расширяет границы и возможность классического метода песочной терапии. Технология создает условия для моделирования образовательного пространства. Это дает возможность дополнительно продиагностировать определенные психологические особенности.

Внедрение любой технологии имеет определенные структурные части и этапы.

Первый этап – подготовительный этап: в него входят подготовка педагога и подготовка детей. Педагог намечает план по вводному занятию, определяет содержание, сроки проведения. Формами предварительной работы с детьми могут быть следующее:

- установка правил безопасности при работе с песком;
- наглядная демонстрация и сопровождающий рассказ по работе с технологией;
- проведение первого занятия - игры в интерактивной песочнице.

Для проведения предварительной работы нами использовалась игра «Знакомство с принцессой песочной страны» из разработанного нами комплекса игровых занятий. Целью занятия являлось познакомить детей с интерактивной песочницей, установить правила безопасности и поведения с песком, а также развить коммуникативные навыки, развить мелкую моторику рук. См. Приложение 1.

На втором этапе в ходе образовательной деятельности используются комплекс игровых занятий, направленный на развитие творческого потенциала, экспериментирование, знакомство с окружающим миром. В процессе игры большое внимание уделяется восприятию детей. В конце каждого занятия происходит рефлексия: что нового узнали, увидели, что получилось создать, в чем были трудности. На этом же этапе происходит первичная диагностика.

Третий этап: завершающий. Повторный мониторинг, анализ результатов и навыков, которые дети получили в процессе взаимодействия с интерактивной песочницей.

В основу исследования положена **гипотеза** о том, что развитие творческого потенциала средствами интерактивной песочницы будет успешным при соблюдении следующих **педагогических условий**:

- развитие творческого воображения детей посредством комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице;
- включение в занятия с интерактивной песочницей экспериментов, направленных на интерпретацию сюжетов игры за счет изменения цвета песка, преобразования образов персонажей игры, манипуляции с песком, изменяющих игровую поверхность.
- организация игровой деятельности ребенка с эффектом дополненной реальности.

Итак, рассмотрим выполнение заявленных условий в процессе практической деятельности.

*Развитие творческого воображения детей посредством комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице.*

Для проведения занятий на развитие творческого воображения детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы есть определённый перечень рекомендуемых игрушек. Вариативности игрушек позволит дошкольникам создавать разнообразные игровые сценарии, миры.

Рекомендуемые материалы для занятий:

- Природный материал: камушки, ракушки, палочки, шишечки, листочки.
- Фигурки животных.
- Фигурки людей.
- Фигурки домов или набор кубиков для построек.
- Фигурки транспорта.
- Набор для релаксации (бусинки, кристаллики).
- Формочки.

Игрушки должны быть в доступе у детей, чтобы они могли комфортно создавать свой собственный мир. В процессе игры большое внимание уделяется восприятию детей. В конце каждого занятия происходит рефлексия: что нового узнали, увидели, что получилось создать, в чем были трудности.

В нашем исследовании занятия с интерактивной песочницей рассчитаны на проведения с октября (после проведения вводного занятия и мониторинга) по май. Два раз в неделю по 30 минут.

Понятие «творческое воображение» мы подробно рассматривали в параграфе 1.3 и определили, что это воображение, продуктом которого являются новые образы, создание уникального. Поэтому выбор игр и режимов в интерактивной песочнице обосновывался на обеспечение условий для реализации творческого воображения. Описание игр приведено в Таблице 5.

В режиме «Природа» дошкольники могли полностью погрузиться в процесс фантазирования и выступить в роли творца. Объединяясь в команду или действуя индивидуально, каждый ребенок выступал в роли творца. Режим «Природа» в интерактивной песочнице направлен на то, что рельеф можно моделировать исходя из личных потребностей участников игрового процесса. Дошкольники активно формировали горные цепи внутри водоемов; создавали равнины, где им хотелось; делали реки в форме квадратов.

Режим «Раскраска», через изменение уровня высоты и глубины песка, изменяет цвет объекта. Таким образом, дошкольники могут создавать уникального окраса животных, насекомых и растений.

Также при развитии творческого воображения нами активно использовался режим «Цветной песок». Дети часто делились ассоциациями с определенным цветом, сравнивали его с эмоциями или объектами окружающего мира. Также этот режим использовался нами для тактильного творчества, где дети рисовали на песке ладонями, пальцами, кисточками, камнями. Нами использовались игры из комплекса игровых занятий «Песочная магия» и «Хорошее настроение» (Приложение 2).

В режиме «Подводный мир» нами использовалась игра «Морская сказка», направленная на развитие творческого воображения, навыков коммуникации и знаний об окружающем мире. Дошкольники могли не только познакомиться с морскими обитателями, но и активно придумывали свои истории про затонувшие корабли, про русалок и морское царство.

Также в нашей работе активно использовался режим «Времена года». Дети могли выбрать для реализации своего игрового сюжета фон сезона самостоятельно: весенний, летний, осенний, зимний. Режим «Остров» создавал возможность дошкольникам создавать уникального вида острова. Нами использовалась игра «Остров дружбы» из комплекса игровых занятий, направленная на развитие творческого воображения, навыков коммуникации (Приложение 3).

<b>Природа</b>	
	<p>Рельеф меняется от уровня высоты песка. Слева на экране есть бегунки, с помощью которых можно менять высоту уровней.</p> <p>При нажатии на экран происходит смена дня и ночи.</p>
<b>Подводный мир</b>	
	<p>Цвет дна изменяется в зависимости от уровня высоты песка. На изображении плавают крупные морские жители (осьминог, дельфин, скат, акула) и маленькие рыбки.</p> <p>Маленькие рыбки разбегаются при приближении руки к песку.</p>
<b>Времена года</b>	
	<p>Рельеф меняется от уровня высоты песка. При нажатии на экран (кнопку) происходит смена времени года. Весной летают бабочки, плавают льдинки, растут цветочки. Летом летают птички, основной фон зелёная трава. Осенью летают жёлтые листочки. Зимой всё замерзает, основной фон становится белым.</p>
<b>Раскраска</b>	
	<p>Изменяя уровень высоты песка, будет меняться цвет. Нажатием на экран (кнопку) меняется картинка для раскрашивания.</p>

### Цветной песок



Песок окрашивается одним цветом, который меняется с течением времени. Чтобы заморозить цвет, нажмите на экран.

Таким образом, перечисленные режимы помогают создавать условия для игры дошкольников, в ходе которой они могут изобретают новое, уникальное, реализуют творческие замыслы.

*Реализация второго педагогического условия – включение в занятия с интерактивной песочницей экспериментов, направленных на интерпретацию сюжетов игры за счет изменения цвета песка, преобразования образов персонажей игры, манипуляции с песком, изменяющих игровую поверхность.*

В процессе своей работы мы опирались на создание условий для детской экспериментальной деятельности.. Всю образовательную работу ориентировали на достижение ожидаемых результатов, так вся опытно – экспериментальная работа была посвящена развитию у детей исследовательской активности, любознательности (См. Таблица 6). Нами были проводились эксперименты:

- как создать экосистемы для каждого вида животных, растений (дети формировали озера, реки, моря, горную местность, заснеженные вершины, степи, овраги), режим «Природа»;

- как может выглядеть вулкан, что нужно сделать, чтобы увидеть его действие? Как это определить? Режим «Вулкан», игра из комплекса занятий «Изучаем вулканы»;

- что такое океанская впадина, как ее создать на водном рельефе, что нужно сделать?;

- чтобы получить бабочек различной окраски, что нужно сделать?

Также нами проводились эксперименты по окрашиванию фигур в разные цвета. Мы использовали режим «Геометрические фигуры».

Используя режим «Прятки с животными», дети развивали зрительное внимание, наблюдательность. В процессе игры нужно было найти спрятанное животное через эксперимент с песком. Также нами использовался режим «Логика». Чтобы предметы приобрели реалистичную окраску в определенный круг нужно добавить определенное количество песка. Перед дошкольниками стояла задача определить какой круг отвечает за определенный элемент, и каким образом нужно добиться желаемого оттенка. Из комплекса игровых занятий нами использовалась игра «Логическая раскраска» (Приложение 4).

Таблица 6

	<p style="text-align: center;"><b>Логика</b></p> <p>На песке изображена картинка в верхней части и круги в нижней. Активной областью являются круги. Цвет разных частей картинки зависит от высоты песка в кругах. Детям нужно раскрасить картинку, изменяя высоту песка в кругах. Слева от картинки есть легенда, демонстрирующая, какие цвета есть в данной сцене. Сцены меняются по нажатию мышью на картинку или кнопками со стрелками.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Вулкан</b></p> <p>Рельеф меняется от уровня высоты песка. Чтобы появился вулкан нужно сделать высокую круглую горку и убрать руки. Через несколько секунд из вулкана пойдёт дым и начнётся извержение.</p>



## Мультфильмы



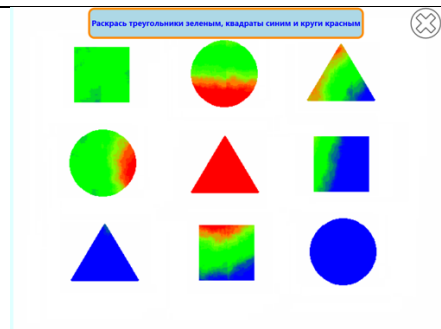
Ребёнку нужно отгадать, из какого мультфильма кадр. Нельзя открыть фрагмент полностью, а только кусочек картинки. Если ребёнок отгадал, то можно нажать на экран (кнопку) и тогда начнётся мультик. Нажмите ещё раз, и появится следующий кадр.

## Прятки



В режиме спрятались животные. Их 4. Насыпайте кучку или откапывайте ямку, чтобы найти их. При нажатии на экран картинка меняется.

## Фигуры



На первом экране изображены все геометрические фигуры, познакомьтесь с ними. Дальше при нажатии на экран (кнопку) меняется набор. Вверху экрана есть задание.

## Сокровища



От изменения уровня высоты песка будет изменяться рельеф. Вверху экрана есть задание, которое помогает добраться до клада. Ребёнку нужно найти ориентир, отступить нужное количество клеток и копать в этом месте, чтобы найти сокровища. Нажатие на экран меняет задание и место

клада.



Таким образом, режимы в интерактивной песочнице создают условия для детского экспериментирования. Дети решают задания, анализируя и изменяя уровень глубины и высоты песка.

*Реализация третьего условия организация игровой деятельности ребенка с эффектом дополненной реальности.*

В процессе взаимодействия ребенка с песком получают различные формы и рельефы в игровом пространстве. За счет специальной технологии датчика глубины все углубления и возвышенности в песочнице распознаются и окрашиваются в различные цвета в зависимости от сюжета.

Занимаясь в интерактивной песочнице, ребенок выступает в роли творца и создателя. За каждым его тактильным управлением дополненная реальность рисует мир, который создает сам ребенок. По собственной инициативе ребенок может моделировать песочное пространство исходя из собственных идей и потребностей. Для реализации задумки в создании горной местности, достаточно симитировать возвышенность из песка, и дополненная реальность дорисует объект соответствующими цветами и текстурами.

Перейдем к рассмотрению результатов повторной диагностики по определению уровня развития творческого потенциала детей дошкольного возраста.

Опираясь на полученные результаты опытно-экспериментальной деятельности, мы сформулировали следующие рекомендации для родителей и педагогов по использованию интерактивной песочницы в работе с дошкольниками:

1. Позволяйте ребенку самостоятельно выбирать сюжет игры;
2. Создавайте условия для выбора игровых персонажей, пусть количество игрушек будет разнообразным и в доступе у ребенка;

3. Направляйте ребенка в процессе игры, но не вмешивайтесь в его деятельность;
4. Помогайте ребенку, если он попросит вас в создании мира, но не критикуйте и не осуждайте;
5. Не соревнуйтесь с ребенком;
6. Избегайте негативного оценивания «некрасиво», «темно», «неправильно», «злой». Если вы видите преобладание темных оттенков, спросите у ребенка какой замысел он в них вложил. Если вас беспокоят злые персонажи, спросите кто они и для чего они в созданном мире.
7. Хвалите не личность ребенка, а его деятельность;
8. Находите слова поддержки, чтобы повысить уверенность в творческих начинаниях ребенка;
9. Избегайте негативных оценок творческих попыток ребенка;
10. Воспринимайте результаты творческого воображения детей со всей серьезностью.
11. Создавайте экологичную и безопасную атмосферу на занятии. Не допускайте того, чтобы дети высмеивали или критиковали работы друг друга.

### **2.3. Результаты опытно-экспериментальной работы и их интерпретация**

Для определения эффективности реализации комплекса педагогических условий и выявления динамики уровня развития творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы в ходе экспериментальной работы, нами были проведен повторный мониторинг и получены данные, характеризующие уровень развития творческого потенциала по следующим критериям – уровень мотивации, уровень взаимодействия, уровень инициативности,

уровень словесного творчества, уровень произвольного творчества и уровень исследовательской активности.

Определение уровня сформированности данных критериев на контрольном срезе осуществлялось на основе того же диагностического инструментария, что и на констатирующем этапе. Результаты повторной диагностики приведены в Таблице 7.

Таблица 7

**Результаты повторной диагностики развития творческого потенциала у детей дошкольного возраста**

Критерий	Уровень		
	Высокий	Средний	Низкий
Анализ мотивационной сферы	100%	-	-
Анализ уровня взаимодействия	80%	20%	-
Анализ уровня инициативности	18%	82%	-
Словесное творчество	29%	55%	16%
Непроизвольное творчество	48%	52%	-
Исследовательская творческая активность	100%	-	-

**Сравнительный анализ результатов диагностики нулевого и итогового среза**

После внедрения разработанной нами модели в ходе формирующего этапа были получены данные, по которым можно сказать о положительной динамике развития творческого потенциала средствами интерактивной песочницы.

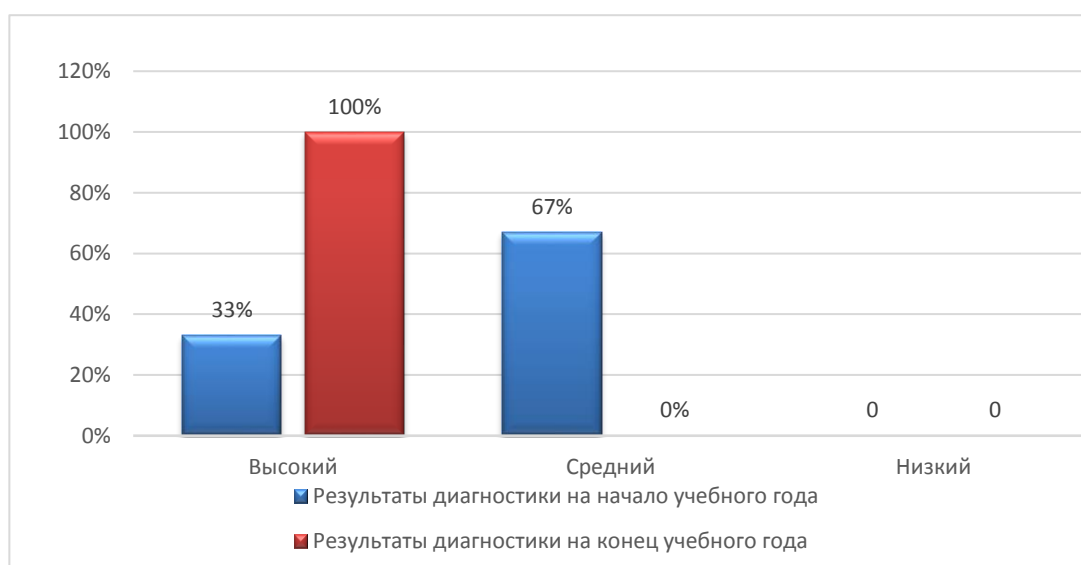
Сравнение результатов мониторинга на начало и на конец учебного года после реализации комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице. Результаты по каждому критерию представлены в рисунках 1 – 6.

Рассмотрим результаты повторной диагностики по критерию «Уровень развития мотивации» после формирующего эксперимента с использованием интерактивной песочницы в дошкольных группах. Анализ результатов повторной диагностики показал, что у детей значительно улучшились результаты уровня мотивации. Результаты приведены в Таблице и Рисунке 1.

Таблица 8

Уровни	Начало года		Конец года	
	Кол-во	(%)	Кол-во	(%)
Высокий	20	33	60	100
Средний	40	67	-	-
Низкий	-	-	-	-

Рисунок 1 – Сравнение результатов диагностики развития уровня творческого потенциала по критерию «Уровень мотивации»



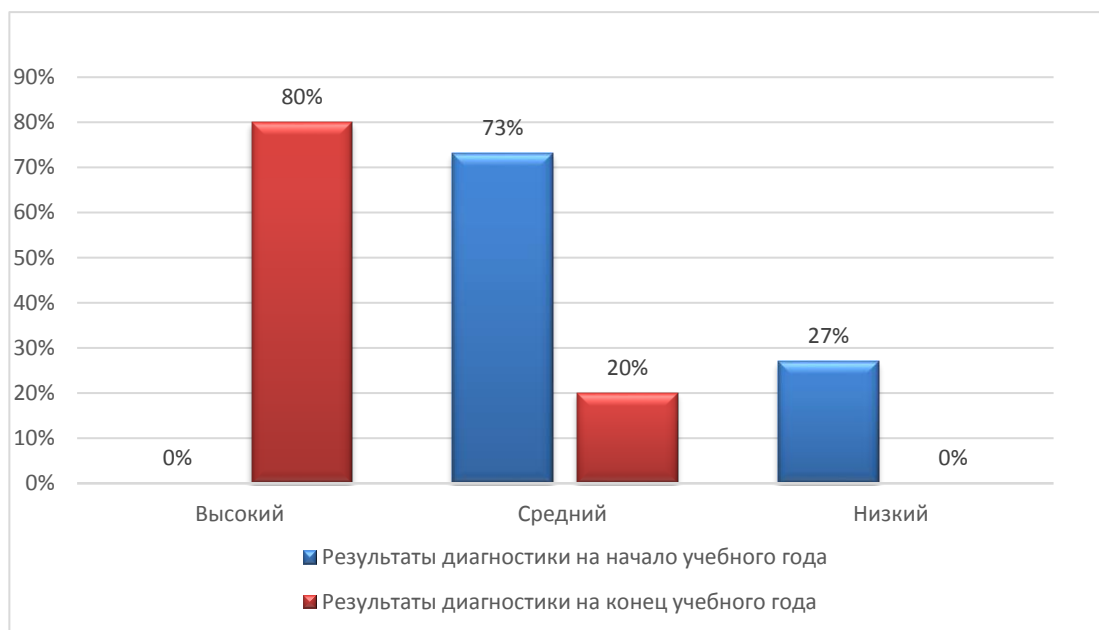
Перейдем к оценке результатов повторной диагностики по диагностическому критерию «Анализ уровня взаимодействия». Результаты повторной диагностики показали, что на конец учебного года после реализации наших педагогических условий произошли значительные отличия от результатов на начало учебного года. Так в процессе реализации комплекса игровых занятий у детей повысились уровень навыков работы в команде и коммуникации. Дети вышли с 27% низкого и 73% среднего на средний и высокий уровни. Дети стали объединяться в группу, научились сотрудничать, стали с уважением и бережностью относиться к идеям друг друга и творческим замыслам (См. Таблицу 9 и Рис.2).

Таблица 9

Сравнительная характеристика результатов на начало и на конец учебного года по критерию «Уровень взаимодействия»

Уровни	Начало года		Конец года	
	Кол-во	(%)	Кол-во	(%)
Высокий	44	73	48	80
Средний	26	27	12	20
Низкий	-	-	-	-

Рисунок 2 – Сравнительная характеристика результатов на начало и на конец учебного года по критерию «Уровень взаимодействия»

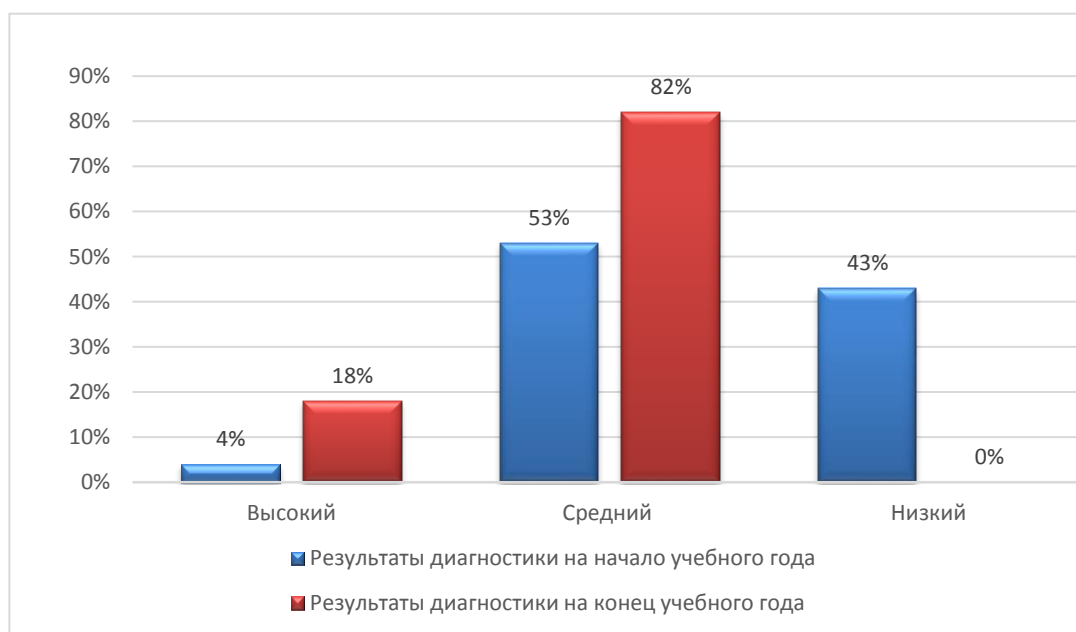


Приведем итоги повторного исследования по диагностическому критерию «Уровень инициативности». Анализируя изменение результатов с тенденцией к повышению уровня развития инициативности на конец учебного года, мы делаем выводы о том, что у дошкольников появляется потребность действовать в процессе занятий в интерактивной песочнице более самостоятельно. На начало учебного года среднем уровне находились 53% дошкольников, которые строили игру только в поставленных педагогом условиях, не предлагая идей по смене фона. На низком уровне находилось 43% дошкольников. На конец учебного года результаты увеличились до среднего и высокого уровней. В результате дети проявляют больше инициативы в процессе игры, предлагают свой сюжет. 18% дошкольников предпочитают выбирать персонажей для игры и необходимый фон самостоятельно. Результаты приведены в Таблице 10 и рисунке 3.

Сравнительная характеристика результатов на начало и на конец учебного года по критерию «Уровень инициативности»

Уровни	Начало года		Конец года	
	Кол-во	(%)	Кол-во	(%)
Высокий	28	43	12	18
Средний	32	53	48	82
Низкий	2	4	-	-

Рисунок 3 – Сравнительная характеристика результатов на начало и на конец учебного года по критерию «Уровень инициативности»



Анализ повторной диагностики по определению уровня «Словесное творчество». Сравнивая результаты между уровнями на начало и на конец учебного года, мы можем заметить положительную динамику. На конец учебного года уровень словесного творчества поднялся до высокого уровня на 16%, но как мы можем заметить на начало учебного года показатели в группах детей на высоком уровне отсутствовали. На начало учебного года для 84% детей было трудно составить связный рассказ, придумать сюжет. В игре дошкольники предпочитали использовать за основу героев,

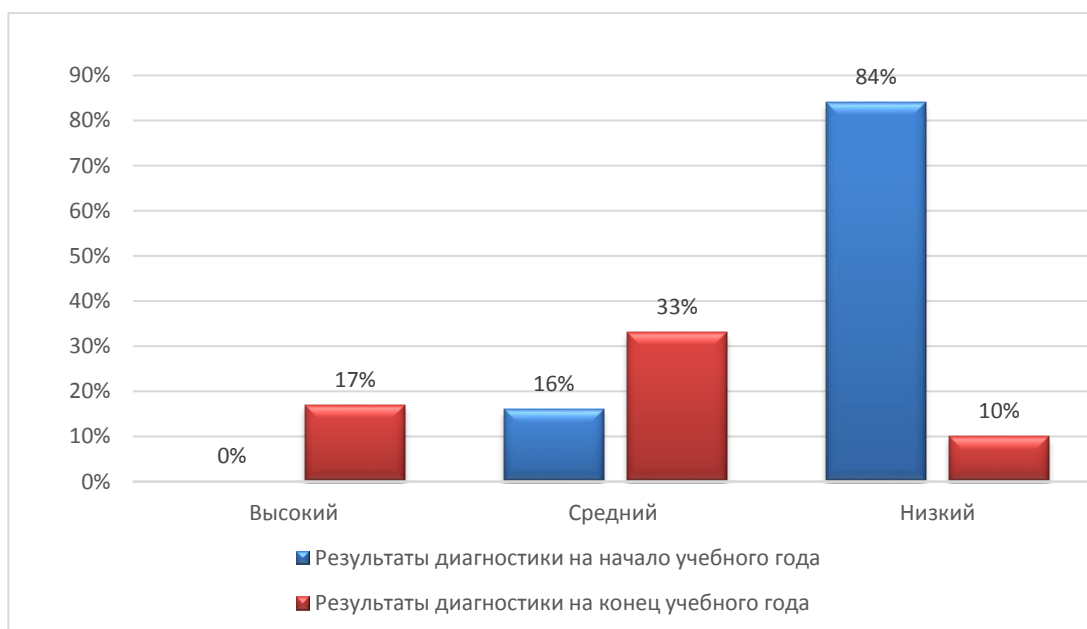
предложенных воспитателем. И только 16% детей на среднем уровне развития делали попытки самостоятельно выстроить рассказ. В течении года занятий в интерактивной песочнице у детей повысился навык последовательно составлять сказку или рассказ. Появляется тенденция в фантазировании, создании в сюжете выдуманных миров или героев (См. Таб.11 и Рис.4).

Таблица 11

Сравнение результатов на начало и на конец учебного года по критерию «Словесное творчество»

Уровни	Начало года		Конец года	
	Кол-во	(%)	Кол-во	(%)
Высокий	-	-	10	16
Средний	10	16	33	55
Низкий	50	84	17	29

Рисунок 4 – Сравнение результатов на начало и на конец учебного года по критерию «Словесное творчество»



Результаты повторной диагностики дошкольников по критерию «Непроизвольное творчество». На начало учебного года у дошкольников преимущественно был низкий и средний уровень развития. У 48% детей



был выявлен низкий уровень, что говорит о том, что детям трудно внести изменения в сюжет, что-либо предложить. На среднем уровне оказалось 50% детей, которые вносят изменение в сюжет, но не проявляют инициативу в процессе занятий. После реализации педагогических условий по развитию творческого потенциала с интерактивной песочницей у детей развивается способность изменять сюжет игры на ходу. Дети вносят множество изменений в изначальный предложенный сюжет, проявляют изобретательность. Таким образом, 52% детей соглашается на предложение что-то изменить, но сам инициативу не проявляет. А 48% дошкольников на конец учебного года проявили способность изменять сюжет на ходу, проявлять изобретательность.

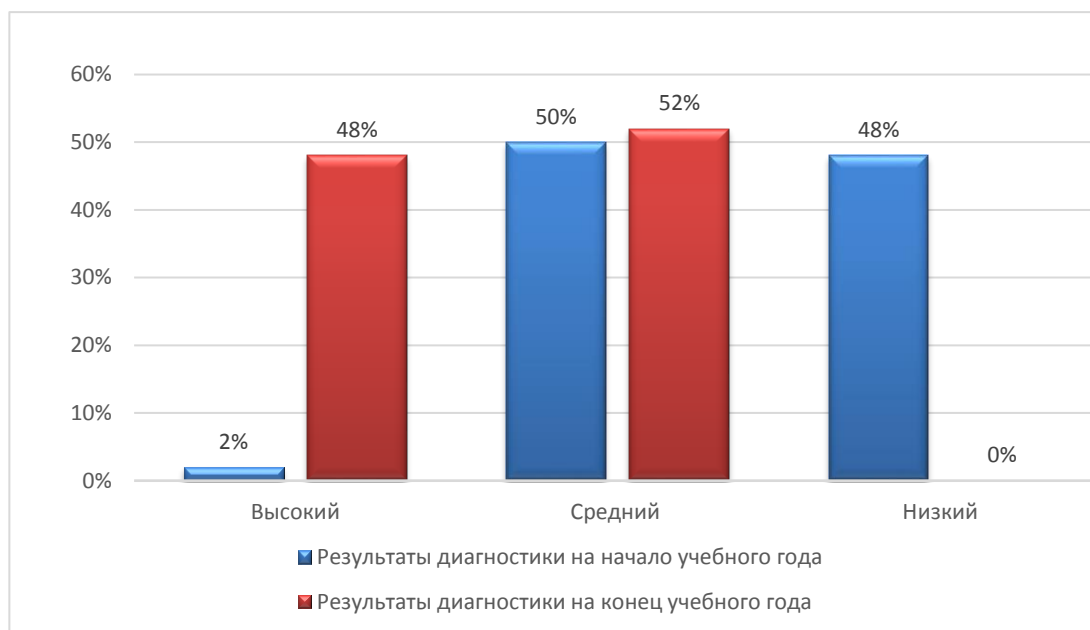
Итоги результатов представлены в таблице 12 и на рисунке 5.

Таблица 12

Сравнение результатов на начало и на конец учебного года по критерию «Словесное творчество»

Уровни	Начало года		Конец года	
	Кол-во	(%)	Кол-во	(%)
Высокий	1	2	29	48
Средний	10	50	31	52
Низкий	29	48	-	-

Рисунок 5– Сравнение результатов на начало и на конец учебного года по критерию «Непроизвольное творчество»

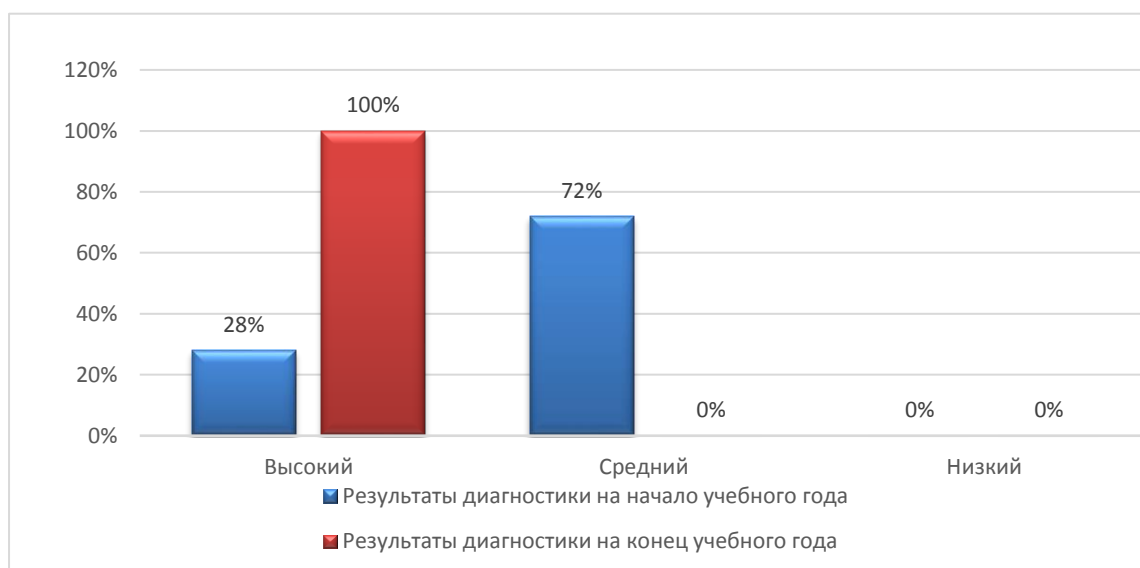


Рассмотрим результаты повторной диагностики дошкольников по диагностическому критерию «Уровень исследовательской активности». Констатирующее исследование позволило заключить, что в 72% дошкольников находятся на среднем уровне. После реализованного комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице, дошкольники вышли на высокий уровень (100%). Дети проявляли большое любопытство при взаимодействии с песком, с интересом совершали различные манипуляции с песочной поверхностью с целью исследования как изменится цвет, рельеф. Экспериментируя дети анализируют полученные результаты. Сравнение результатов представлено в Рисунке 6 и Таблице 13.

Таблица 13

Уровни	Начало года		Конец года	
	Кол-во	(%)	Кол-во	(%)
Высокий	43	72	60	100
Средний	17	28	-	-

Рисунок 6 – Сравнение результатов диагностики развития уровня исследовательской активности



### Выводы по второй главе

Изложенные в данной главе материалы позволяют сформулировать следующие выводы:

Экспериментальная деятельность проводилась в период с октября 2017 до мая 2019 года. В период с 2017 по 2018 год проводилась разработка критериев диагностики, подготовка программы для занятий с дошкольниками в интерактивной песочнице. Для подтверждения гипотезы была организована экспериментальная деятельность на базе ЧДОУ «Рыжики» г. Челябинск и МАДОУ «Солнышко» в г. Нягань.

На констатирующем этапе нами был разработан и апробирован мониторинг. Результаты констатирующего этапа показывают, что уровень развития творческого потенциала у детей дошкольного возраста находится на недостаточном уровне развития: необходима целенаправленная работа в этом направлении средствами интерактивной песочницы.

Итоги констатирующего и контрольного этапов эксперимента показывают, что к концу опытно-экспериментальной работы у детей повысился уровень во всех показателях. Подведем итоги по результатам

наиболее важных для нас критериев. По диагностическому критерию «Уровень исследовательской активности» констатирующее исследование позволило заключить, что в 72% дошкольников находятся на среднем уровне. После реализованного комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице, дошкольники вышли на высокий уровень (100%). Дети проявляли большое любопытство при взаимодействии с песком, с интересом совершали различные манипуляции с песочной поверхностью с целью исследования как изменится цвет, рельеф.

Сравнивая результаты между уровнями критерия «Словесное творчество» на начало и на конец учебного года, мы можем заметить положительную динамику. На конец учебного года уровень словесного творчества поднялся до высокого уровня на 16. На начало учебного года для 84% детей было трудно составить связный рассказ, придумать сюжет. В игре дошкольники предпочитали использовать за основу героев, предложенных воспитателем. И только 16% детей на среднем уровне развития делали попытки самостоятельно выстроить рассказ. В течении года занятий в интерактивной песочнице у детей повысился навык последовательно составлять сказку или рассказ. Появляется тенденция в фантазировании, создании в сюжете выдуманных миров или героев

По критерию «Непроизвольное творчество» на начало учебного года у дошкольников преимущественно был низкий и средний уровень развития. У 48% детей был выявлен низкий уровень, что говорит о том, что детям трудно внести изменения в сюжет, что-либо предложить. На среднем уровне оказалось 50% детей, которые вносят изменение в сюжет, но не проявляют инициативу в процессе занятий. После реализации педагогических условий по развитию творческого потенциала с интерактивной песочницей у детей развивается способность изменять сюжет игры на ходу. Дети вносят множество изменений в изначальный предложенный сюжет, проявляют изобретательность. Таким образом, 52% детей соглашается на предложение что-то изменить, но сам инициативу не проявляет. А 48% дошкольников на

конец учебного года проявили способность изменять сюжет на ходу, проявлять изобретательность.

Полученные результаты подтверждают эффективность проведенной нами работы и правомерность выдвинутой гипотезы. Все поставленные задачи были решены в полной мере.

## **Заключение**

В ходе выполненного исследования нами была проведена теоретическая и экспериментальная работа по развитию творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы. В рамках исследования решался ряд задач.

При решении первой и второй задачи мы проанализировали состояние проблемы феномена дошкольного детства в педагогических и психологических исследованиях. В истории отечественной педагогики изучением феномена детства занимались выдающиеся ученые К.Д. Ушинский, П.Ф. Каптерева, П.П. Блонский, М.Х. Светинская.

Особое внимание в обзоре педагогической литературы мы уделяем вкладу А.Н. Леонтьеву, В.В. и Д.Б. Эльконину определившим переодизацию детства.

Современные исследователи сходятся во мнении, что личность дошкольника подвергается изменениям как с внешней, так и с внутренней стороны. Под внутренними изменениями будет формирование самосознания, самоконтроля, мотивации. Внешними факторами являются не только влияние социума, родителей, педагогов, но и средства массовой информации, гаджеты, культура.

Результаты проведенного нами анализа позволяют сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для нашего исследования: дошкольное детство как феномен является многогранным. Разные подходы в определении его специфики, а также большое количество социокультурных факторов делают дошкольное детство актуальным для исследования творческого потенциала.

Вопросы творческого потенциала нашли отражение в работах отечественных ученых таких как Б.Г.Ананьев, Ю.Д.Бабаева, Д.Б. Богоявлянская, Л.С. Выготский, И.Е. Емельянова, Н.С. Лейтес, Б.Г. Теплов. К представителям зарубежной науки относятся Г. Айзенк, Г. Олпорт, К. Рождерс Дж. Уотсон.

Мы согласны с трактовкой понятия «творческий потенциал» Матюшкиным А.М. Наиболее общей характеристикой и структурным компонентом творческого потенциала ребенка являются познавательные потребности, составляющие психологическую основу доминантности познавательной мотивации по сравнению с другими типами мотивации [В.П.].

Решая третью задачу, мы разработали и апробировали мониторинг, направленный на диагностику уровня развития творческого потенциала детей дошкольного возраста средствами интерактивной песочницы. Мы выделяем следующие диагностические критерии: анализ уровня мотивации; анализ уровня взаимодействия; анализ уровня инициативности; словесное творчество; непровольное творчество; исследовательская творческая активность. В основу нашего исследования была положена **гипотеза** о том, что развитие творческого потенциала средствами интерактивной песочницы будет успешным при соблюдении следующих **педагогических условий**:

- развитие творческого воображения детей посредством комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице;

- включение в занятия с интерактивной песочницей экспериментов, направленных на интерпретацию сюжетов игры за счет изменения цвета песка, преобразования образов персонажей игры, манипуляции с песком, изменяющих игровую поверхность.

- организация игровой деятельности ребенка с эффектом дополненной реальности.

Решая четвертую задачу, мы проанализировали результаты констатирующего и контрольного этапов эксперимента, которые показывают, что реализация комплекса игровых занятий в интерактивной песочнице повысил уровень развития по критериям: «Словесное творчество», «Уровень инициативности», «Непровольное творчество» и «Исследовательская творческая активность». Нами были составлены педагогические рекомендации по работе в интерактивной песочнице с

дошкольниками для педагогов и родителей.

Анализ полученных количественных и качественных результатов экспериментальной работы показал, что выдвинутая гипотеза нашла свое подтверждение, задачи решены, цель исследования достигнута.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Актуальные проблемы дошкольного образования: теоретические прикладные аспекты развития дошкольника в мире информационной культуры // Материалы VIII международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы дошкольного образования: теоретические прикладные аспекты развития дошкольника в мире информационной культуры», Челябинск, 2010г. / ЧГПУ. – Челябинск: «Образование», 2010. -236 с.
2. Алексеева, Г.Ю. Педагогические условия развития творческого потенциала учащихся младших классов (в процессе изучения математики) [Текст]: дисс. канд. пед. наук/ Г.Ю. Алексеева. – Оренбург: 2000. – 182 с.
3. Альтшуллер, Г.С. Творчество как точная наука [Текст]/ Г.С. Альтшуллер. – Петрозаводск: Скандинавия, 2004. – 208 с.
4. Ананьев, Б.Г. Человек как предмет познания [Текст]/ Б.Г. Ананьев// Избранные псих. труды в 2-х т. – Т.1. – М.: Наука, 1980. – 386 с.
5. Андреев, В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности [Текст]/ В.И. Андреев. – Казань, 1988. – 247 с.
6. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения [Текст]/ В.П. Беспалько; Ин-т развития проф.образования. – М., 1995.
7. Богоявлянская, Д.Б. Одаренность и проблемы её идентификации [Текст]/ Д.Б. Богоявлянская, М.Е. Богоявлянская. – Москва, 2005.
8. Богоявлянская, Д.Б. Психология творческих способностей: учеб.пособие для студентов высш. учеб. завед. [Текст]/ Д.Б. Богоявлянская, - М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 320 с.
9. Васнева И.И. Современный детский сад: познавательное развитие в интерактивной песочнице // Материалы VII международной конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста», Москва: «Мозаика-Синтез», 2018. – 512с.

10. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психологический очерк: кн. для учителя [Текст] / Л.С. Выготский. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 93 с.
11. Выготский, Л.С. Педагогическая психология [Текст] / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480с.
12. Давыдов В.В. Учебная деятельность: состояние и проблемы исследования [Текст] / В.В. Давыдов // Вопр. психол. – 1991. – № 6. – С. 5 – 14.
13. Давыдов, В.В. Теория развивающего обучения [Текст] / В.В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 1996.
14. Емельянова И.Е. Педагогическая стратегия и тактика развития одаренности детей дошкольного возраста в образовательном пространстве. [Текст]: дисс. док. пед. наук / Емельянова И.Е. – Челябинск: 2012. – 342 с.
15. Интерактивная песочница: методическое пособие / И.И. Пичугина. – Челябинск: ИП Мякотин И.В., 2016. – 52с.
16. Кастельс, М. Галактика Интернет / М. Кастельс. – Екатеринбург: У-Фактория, 2004. – 325 с.
17. Комарова, Т.С. Дети в мире творчества [Текст] / Т.С. Комарова. – М.: Мнемозина, 1995. – 160 с.
18. Кравцова, Е.Е. Воображение как центральное психологическое новообразование детей дошкольного возраста [Текст] / Е.Е. Кравцова // Дошкольное образование. – 2006. - № 4. – С. 20-24.
19. Лейтес, Н.С. Возрастная одаренность школьников [Текст] / Н.С. Лейтес. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 320 с.
20. Леонтьев, А.Н. Избранные психологические произведения [Текст] / А.Н. Леонтьев. – М., 1983. – Т.1 – 287 с.
21. Леонтьев, А.Н. О формировании способностей [Текст] / А.Н. Леонтьев // Вопросы психологии – 1999. – № 6. – С. 58.
22. Леонтьев, А.Н. Потребности и мотивы деятельности [Текст] / А.Н. Леонтьев // Психология. - М., 1962.
23. Леонтьев, А.Н. Проблемы развития психики [Текст] / А.Н. Леонтьев //

Психология. - М., 1972.

24. Матюшкин, А.М. Загадки одаренности [Текст]/ А.М. Матюшкин. – М., 1993. – С. 40–49.

25. Матюшкин, А.М. Одаренность и возраст. Развитие творческого потенциала одаренных детей [Текст]: учеб. пособие/ под ред. А.М. Матюшкина. – М.: Издательство НПО «МОДЭК», 2004. – 192 с.

26. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении [Текст]/ А.М. Матюшкин. – М.: Педагогика, 1972. – 168 с.

27. Новоселова, С.Л. Развивающая предметная среда. Методические рекомендации по проектированию вариативных дизайн-проектов развивающей предметной среды в детских садах и учебно-воспитательных комплексах [Текст]/ С.Л. Новоселова// Серия: Инструктивно-методическое обеспечение содержания образования в Москве. – М., 1995. – 148с.

28. Одаренные дети дошкольного возраста XXI века: феномен, субкультура, нравственные ориентиры и перспективы развития / Челябинск: ИИУМЦ «Образование», ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 197 с.

29. Одаренные дети дошкольного возраста XXI века: предпосылки, факторы и перспективы развития / под ред. Л.В. Трубайчук // Материалы Всероссийской научно- практической конференции. – Челябинск: ИИУМЦ «Образование», 2009. – 225 с.

30. Педагогическая тактика развития одаренности детей дошкольного возраста [Текст]: монография / И.Е. Емельянова -: Москва, Издательство «Перо», 2011. – 284с.

31. Педагогическая технология развития одаренности детей дошкольного возраста: монография / под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск: ИИУМЦ «Образование», 2009. – 188с.

32. Петровский А.В. Краткий психологический словарь / сост. Л. А. Карпенко / под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. М., 1985. 431 с.

- 33.Петровский В.А., Кларина, Л.М. Построение развивающей среды в до-школьном учреждении / В.А. Петровский, Л.М. Кларина // Дошко
- 34.Поддьяков Н.Н. Мышление дошкольника. М., 1999.
- 35.Переверзева А. Н. Что значит экспериментирование для дошкольника? [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). — СПб.: Реноме, 2012. — С. 51-54
- Репина Т. А. Социально-психологическая характеристика группы детского сада. М.: Просвещение, 1988. 230 с.
- 36.Романова Е.А. Формирование социальных и личностных компетенций детей дошкольного и младшего школьного возраста в образовательной среде // Проблемы современного образования, 2010. № 2. С. 90-92.
- 37.Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. /С.Л. Рубинштейн. - СПб.: Питер Ком., 1998. - 720с.
- 38.Савельева К.В. Дополненная реальность: культурный и образовательный феномен // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2018. Том 7. № 1А. С. 227-233.
39. Савенков А.И. Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании / А.И. Савенков // Дошкольное воспитание. — 2006. — № 4. — С. 10-15.
40. Рындак, В.Г. Непрерывное образование и развитие творческого потенциала учителя (теоретические взаимодействия) [Текст]/ В.Г. Рындак. — М.: Педагогический вестник, 1997. — 244 с.
41. Рындак, В.Г. Образование, наука, творчество [Текст]/ В.Г. Рындак. — Екатеринбург, 2002.
42. Рындак, В.Г. Творчество. Краткий педагогический словарь [Текст]/ В.Г. Рындак. — Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2001. — 108 с.
43. Савенков, А.И. Детская одаренность и проблема содержания

дошкольного образования [Текст]/ А.И. Савенков// Дошкольное воспитание. – 1999. – № 12. – С. 2.

44. Савенков, А.И. Детская одаренность: развитие средствами Искусства.

[Текст]/ А.И. Савенков. – М.: Педагогическое общество России, 1999.

45. Трубайчук, Л.В. Педагогика развития и становления личности младшего школьника [Текст]: уч-к для студ. педвузов факультета подготовки учителей начальных классов/ Л.В. Трубайчук. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2001. – 250 с.

46. Трубайчук, Л.В. Педагогическая технология развития одаренности детей дошкольного возраста [Текст]/ под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск: ИИУМЦ «Образование», 2009. – 188 с.

47. Трубайчук, Л.В. Развитие творческого мышления школьника в современном образовательном процессе [Текст]/ Л.В. Трубайчук// Вестник ин-та развития образования и воспитания подрастающего поколения при ЧГПУ. Сер. 3. Развитие и становление личности школьника в образовательном процессе. – 2002. – С. 32–36

48. Трубайчук, Л.В. Становление и развитие личности младшего школьника в образовательном процессе [Текст]/ Л.В. Трубайчук. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2000. – 242 с.

49. Трубайчук, Л.В. Творческое образовательное пространство дошкольного учреждения как средство развития одаренности детей дошкольного возраста [Текст]: метод. пособие/ Л.В. Трубайчук, Н.И. Герд. – Челябинск: ООО «Издательство РЕКПОЛЛ», 2009. – 71 с.

50. Azuma, R. T. A Survey of Augmented Reality / R. T. Azuma // Teleoperators and Virtual Environments 6, 4. – 2007. – August. – P. 355–385.

## **Знакомство с принцессой Песочной страны (вводное занятие)**

**Режим:** Природа.

**Цель:** познакомить детей с интерактивной песочницей; развить коммуникативные навыки, развить мелкую моторику рук.

**Оборудование:** Игрушка принцесса, фигурки животных, природные материалы (камушки, ракушки).

*Ход занятия*

Детей встречает педагог с фигуркой принцессы в руках.

**Педагог:** ребята, вас приветствует принцесса Песочной страны (дети здороваются).

**Принцесса:** здравствуйте дорогие ребята. Я хочу пригласить вас в увлекательное путешествие, полное невероятных чудес. Мы с вами отправимся в Песочную страну. Но чтобы Песочная страна показала нам все свои чудеса и тайны, нужно знать некоторые правила.

Для начала давайте подойдем к песочнице, встанем вокруг неё. Поздороваемся с песочком. Погладим его. Порисуем на нём пальчиком. Возьмём немножко в ладошку.

Первое правило, которое мы должны с вами помнить – песочек волшебный. И ему хорошо живётся в своем домике-песочнице. Поэтому мы должны с вами играть с ним аккуратно, и следить, чтоб он не просыпался и не убежал за пределы песочницы.

Второе правило – быть аккуратнее и не бросать его. Что может тогда произойти? Правильно, ребята, можно попасть кому-то в глазки или носик. И тогда наше путешествие получится уже не интересным.

**Педагог:** мы готовы с вами соблюдать правила и отправиться дальше?

**Принцесса:** тогда приглашаю вас в песочную страну (включается игра «Природа»).

— Посмотрите, какие здесь горы и реки. Какие красивые леса. Но песочная страна волшебная. И она очень любит меняться. Давайте ребята мы с вами сделаем вместе море. *Педагог показывает детям, как сделать море в песке.* А теперь горы.

— Как вы думаете, какие животные живут в этой стране? А люди? А давайте мы немножко ее украсим? *Детям предлагаются фигурки деревьев, цветов, камушки, ракушки, игрушки.*

**Принцесса:** ребята, вам понравилось путешествие?

**Педагог:** а нам ребята пора возвращаться в садик. Какое у вас настроение? Давайте запомним эти ощущения. Подержите ручки над песочницей, и подарите Песочной стране свои улыбки.

**Принцесса:** песочной стране тоже понравились такие ребятки, которые помнят правила и бережно к ней относятся. Жду вас в новые путешествия. *Дети прощаются с принцессой.*

### **Игра «Песочная магия»**

**Цель:** развить тактильную чувствительность, мелкую моторику; снять психоэмоциональное напряжение.



#### *Ход занятия*

Предложите детям поздороваться с песком. Дотронуться до него ладонями.

Затем взять песочек на ладошку, изучить его, пересыпать из ладони в ладонь. Определить какой он: тёплый или холодный, шершавый или гладкий.

Положить ладошку на песок и обвести пальчиками сначала одну ладошку, затем другую.

Предложить детям имитировать следы животных. Побегать пальчиками по песочку, как кошечка. Попрыгать двумя пальчиками, как зайка. Потопать кулачками.

Можно порисовать пальчиком линии — змейку, зигзаг, прямую.

Предложить детям создать свою песочную историю, которую можно нарисовать.

### **Игра «Хорошее настроение»**

**Цель:** развить тактильную чувствительность, мелкую моторику; снять психоэмоциональное напряжение.



### *Ход занятия*

— Ребята, посмотрите какой волшебный песочек. Переливается всеми цветами. Возможно каждый увидит здесь свой любимый цвет.

— Какое настроение у нас, когда мы смотрим на жёлтый цвет? А как оно меняется, когда смотрим на синий? Давайте сейчас каждый на песочке напишет первую букву своего имени. Теперь попробуем написать последнюю букву имени другой рукой.

— А теперь мы с вами поиграем в ассоциации. Какое чувство вам напоминает этот цвет? А какой предмет? А какой вкус может быть у такого цвета, как вы думаете?

Завершить занятие можно под мелодичную музыку, чтоб дети сказали друг другу комплименты и хорошие слова.

### Игра «Остров дружбы»

**Цель:** развить навыки коммуникации и сплотить группу; развить нравственные качества, речь, мелкую моторику рук; снизить тревожность и снять мышечное напряжение.

**Оборудование:** фигурки животных, ракушки, камушки.



#### *Ход занятия*

Занятие начинается с беседы с детьми на тему: дружба. Кто такой друг? Каким должен быть друг? Что нужно делать, чтобы быть хорошим другом?

После того как педагог обсудит всё это с детьми, он предлагает им отправиться в страну Дружбы.

— Ребята, посмотрите какой красивый океан (*можно добавить музыкально сопровождение «звуки моря»*). Давайте создадим узоры волн на песке руками.

— Теперь я предлагаю нам всем вместе построить остров Дружбы. Дети строят остров, создавая горку из песка, таким образом, чтобы получился остров. Затем им предлагаются игрушки для его украшения.

— Как бы мы с вами назвали этот остров? Кто бы там жил? Какие бы были правила на этом острове?

Завершить занятие можно релаксацией. Предложите ребятам подержать ручки над песочницей и запомнить эту энергию добра и хорошего настроения. Пусть они пожелают друг другу что-нибудь хорошее.

**Игра «Логическая раскраска»**

**Цель:** развить речь, мелкую моторику, логическое мышление.

*Ход занятия*

— Ребята, мы уже раскрашивали картинку в песочнице. Но что-то случилось и всё перепуталось. Бывают ли синие цветы? Какие? Посмотрите на картинку в песке. Мы можем изменять цвет растений. Но делать мы это будем необычным способом. Посмотрите вниз на кружочки. Попробуйте насыпать на них много песка. Изменился ли цвет?

Давайте попробуем сделать в кружочке ямку. Что поменялось? Правильно, изменяя цвет в кружочке, изменяется и сама картинка.

Мы увидели жёлтое море и синий корабль. Так бывает? Если да, почему. Давайте раскрасим море в синий, а корабль в коричневый.