

**Сборник методических материалов
по реализации проекта «Наука и дети»
МАДОУ «Детский сад № 48» ЗАТО Северск Томской области
(в рамках реализации регионального проекта «Развитие
пространственного мышления дошкольников как основа
формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных
компетенций человека будущего»)**

Авторский коллектив:

1. Мамонова Т.В. - заведующий МАДОУ «Детский сад № 48».
2. Шайдулина Е.З. - заместитель заведующего по ВМР.
3. Скащук Ю.В. – старший воспитатель.
4. Бурдюгова Л.О. – старший воспитатель.
5. Берсенева Е.Д. – учитель-логопед.
6. Ищенко Л.В. – учитель-логопед.
7. Лунд Л.И. – педагог-психолог.
8. Махова Е.Ю. – воспитатель.
9. Кишкова Е.В. – воспитатель.
10. Семенникова Г.В. – воспитатель.
11. Никифорова Е.С. – воспитатель.
12. Власова Л.А. – воспитатель.
13. Горская О.С. – воспитатель.
14. Голдыш Н.С. – воспитатель.
15. Бондаренкова В.А. – воспитатель.
16. Черногривова М.С. – воспитатель
17. Сорокина Т.С. – воспитатель
18. Кишкова Е.В. - воспитатель

Содержание

1.	Проект «Наука и дети»	3
2.	Приложение 1. Критерии и показатели диагностики развития математических и исследовательских компетенций у детей старшего дошкольного возраста	18
3.	Приложение 2. Изучение организма человека или занимательные рассказы об устройстве тела!	20
4.	Приложение 3. Использование игр и упражнений на развитие пространственного мышления в работе педагога – психолога	23
5.	Приложение 4. Картотека игр по развитию пространственного мышления с использованием пособия «Чудо – крышечки» (для детей 2-4 лет).	32
6.	Приложение 5. Мастер-класс для родителей по экспериментальной деятельности «Занимательные опыты на кухне»	39
7.	Приложение 6. Мастер-класс для детей и родителей по робототехнике «Знакомство с конструктором LEGO EDUCATION WEDO 2.0»	45
8.	Приложение 7. Исследовательский проект «Юные экспериментаторы» (для детей подготовительной к школе группы)	51
9.	Приложение 8. Конспект подгруппового логопедического занятия по автоматизации звука [Н] (с использованием дидактической игры «Дружные соседи») для детей старшего дошкольного возраста 5-7 лет.	62
10	Приложение 9. Картотека дидактических игр по использованию технологий развития пространственного мышления в рамках реализации проекта «Учусь, играя» (вторая младшая группа).	68
11	Приложение 10. Картотека нейроигр для развития пространственного мышления (подготовительная к школе группа).	73
12	Приложение 11. Интерактивные игры для детей дошкольного возраста.	75
13	Приложение 12. Программа регионального практико-ориентированного семинара для педагогов дошкольных учреждений «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественнонаучных и инженерных компетенций».	82
14	Приложение 13. Муниципальный квест «Веселая наука» для детей старшего дошкольного возраста.	88
15	Приложение 14. Дидактическое пособие «ИгроКубик».	93
16	Приложение 15. Игра по пространственному мышлению «Крестики – нолики» для детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет).	98

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 48»**

Рассмотрен на заседании
педагогического совета
Протокол № 4
от 30 марта 2022 года

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ
«Детский сад № 48»
_____ Т.В. Мамонова
Приказ № 37 от 30.03.2022

**ПРОЕКТ
«НАУКА И ДЕТИ»**

(в рамках реализации регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»)

ЗАО Северск

Оглавление

1. СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ.....	5
1.1. Наименование проекта	5
1.2. Общие сведения об образовательном учреждении.....	5
1.3. Сроки реализации проекта	5
1.4. Категория участников проекта:	5
1.5. Краткое обоснование актуальности, новизны и инновационности проекта.	6
1.6. Цель и задачи проекта.....	8
1.7. Практическая значимость проекта	9
1.8. Методологическая основа проекта	9
1.9. Ожидаемые результаты	10
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА	11
2.1. Кадровые условия	11
2.2. Нормативно-правовое обеспечение.....	11
2.3. Материально-технические условия направлений	11
2.4. Особенности организации РППС	12
2.5. Модель STEAM-образования в ДОУ	12
2.6. Возможные риски и пути снижения	13
2.7 План реализации проекта «Наука и дети»	13
3. МЕХАНИЗМ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.....	15
4. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.	17

1. СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

1.1. Наименование проекта – «Наука и дети».

1.2. Общие сведения об образовательном учреждении

Наименование образовательного учреждения	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 48» (МАДОУ «Детский сад № 48»)
Контактная информация	Томская область, ЗАТО Северск, 636071, ул. Горького, 15А, e-mail: madou-ds48@seversk.gov70.ru
Режим работы	МАДОУ функционирует в режиме 5-дневной рабочей недели с 07.00 ч. до 19.00 ч.
Учредитель	Управление образования Администрации ЗАТО Северск
Фамилия, имя отчество руководителя	Мамонова Татьяна Викторовна
Разработчики проекта	Заведующий Мамонова Татьяна Викторовна, Заместитель заведующего по ВМР Шайдулина Елена Загферовна, старший воспитатель Скащук Юлия Валерьевна, старший воспитатель Бурдюгова Людмила Олеговна

1.3. Сроки реализации проекта

I этап - подготовительный (март-апрель 2022 г.):

- формирование нормативно-правовой базы (локальные акты, приказы, разработка и утверждение проекта;
- создание и утверждение творческой группы по реализации проекта;
- разработка механизма реализации проекта.

II этап - основной (май 2022 г. - май 2024 г.):

- методическое сопровождение педагогов по вопросам реализации естественнонаучного и математического образования в ДОУ.
- обновление РППС в группах детского сада в соответствии с требованиями проекта;
- реализация проекта «Наука и дети»;
- разработка и внедрение системы оценки эффективности проекта;
- распространение успешного опыта естественнонаучного и математического образования в ДОУ педагогическому сообществу.

III этап - заключительный (июнь 2024 г.):

- анализ эффективности реализации проекта по естественнонаучному и математическому образованию в ДОУ, выявление «точек роста», перспектив;
- внешняя оценка эффективности проекта родителями (законными представителями), социальными партнёрами, методистами МАУ ЗАТО Северск «РЦО».

1.4. Категория участников проекта:

- администрация и педагоги МАДОУ (корпуса №№ 1,2);
- воспитанники МАДОУ (корпуса №№ 1,2);

- семьи воспитанников (корпуса №№ 1,2);
- социальные партнеры: МБУ «Центральная детская библиотека», МАУ ЗАТО Северск «РЦО».

1.5. Краткое обоснование актуальности, новизны и инновационности проекта.

Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, которая предъявляет к ним серьезные требования. Сейчас обществу нужны люди, способные принимать нестандартные решения, умеющие творчески мыслить. Мы задумались, как же добиться этого успеха? Как вызвать интерес у нынешних детей к познанию? Исподволь заставить мыслить, рассуждать, доказывать, соглашаться, уметь отстаивать свою точку зрения.

В настоящее время педагогическую систему невозможно представить без высокоэффективных программ и технологий. Педагоги ДОО ведут поиски, направленные на превращение образовательного процесса в саду в новое, заинтересованное общение ребенка со взрослыми и сверстниками в разных видах детской деятельности.

Основная цель деятельности ДОО – создание благоприятных условий для полноценного проживания ребенком дошкольного детства, формирование основ базовой духовно-нравственной культуры личности, всестороннее развитие физических и психических качеств.

Детский сад сегодня является стартовой ступенью общего образования, которое индивидуализировано и сосредоточено на ребенке как субъекте образования. Малыш сам становится активным в выборе содержания своего образования.

Готовность к школе – это не только определенный объем знаний, умений и навыков, но и психологическая, физическая, мотивационная готовность.

Чтобы ребенок успешно учился в школе, он должен свободно ориентироваться в пространстве и владеть основными пространственными понятиями. Пространственные представления необходимы для обучения ребенка счету, письму, рисованию, чтению и другим дисциплинам, которые основаны на установлении соотношений между предметами и явлениями, их последовательности, а значит, их пространственных взаимосвязей. Пространственные представления имеют важное значение для формирования многих высших психических функций: устной и письменной речи, зрительно-пространственной памяти и мышления.

Развитие пространственного мышления невозможно без математики. Математика - неотъемлемая и существенная составная часть человеческой культуры, являющаяся ключом к познанию окружающего мира, базой научно – технического прогресса и важной компонентной развития личности. Без нее не обходится наша повседневная жизнь. Для ориентации в современном мире каждому необходим набор знаний и умений математического характера (навыки вычисления, представление о величинах, характеризующих расстояния, площади, объемы, промежутки времени, скорости и другое). Математическое образование не только дает ребенку инструменты для познания других областей знаний, но и воспитывает культуру мышления, придает нашей речи стройность, лаконичность и строгость.

Проект «Наука и дети» направлен на создание условий, необходимых для реализации целей Национального проекта «Образование», подпрограмм «Успех каждого ребенка» и «Цифровая образовательная среда» Государственной программы «Развитие образования в Томской области», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

На протяжении нескольких лет приоритетным направлением работы нашего детского сада является развитие интеллектуально-познавательных способностей дошкольников.

Проект «Наука и дети» направлен на формирование предпосылок инженерного мышления дошкольников на основе развития логико-математического, пространственного и естественнонаучного мышления у детей, развитие умений применять полученные знания, умения и навыки на практике.

Реализация проекта «Наука и дети» проходит по двум направлениям: математическое и естественнонаучное. Математические и естественнонаучные представления являются составляющими компонентами функциональной грамотности ребенка, – то есть способностью применять знания из этих областей в реальной жизни. Формировать математическую грамотность – значит учить ребёнка принимать взвешенные решения, формулировать объективное мнение, анализировать окружающую действительность. Естественнонаучная грамотность – это экологическое воспитание, формирование представлений об окружающей среде и целостной картине мира.

Доказано, что основа интеллекта человека, его сенсорный опыт закладываются в первые годы жизни ребенка. В дошкольном детстве происходит становление первых форм абстракции, обобщение простых умозаключений, переход от практического мышления к логическому, развитие восприятия, внимания, памяти, воображения.

Математическое направление проекта реализуется в процессе использования развивающих игр В.В. Воскобовича.

Развивающие игры Вячеслава Вадимовича Воскобовича интегрируют сразу несколько «классических» технологий: развивающее обучение, игровые технологии, элементы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), элементы проблемного метода обучения, обучение в сотрудничестве (работах в парах, командная работа). Игровой материал В.В. Воскобовича можно использовать уже в раннем возрасте для формирования элементарных математических представлений, развития пространственного мышления.

В игровых пособиях В.В. Воскобовича заложена «образовательная идея». Образовательная задача – это задача, актуализирующая потенциал развития ребенка в заданных условиях. Решение задач требует определенных размышлений, использования конкретных приемов, способов нахождения неизвестного. «Образовательная идея» каждого пособия состоит в применении конкретных умственных действий для достижения цели, поставленной педагогом. Каждая игра представляет собой набор задач, которые ребенок решает с помощью фигур, цифр, цветов спектра, деталей конструктора, трафаретов, сказок и героев. Задачи имеют широкий диапазон трудностей, позволяющий удерживать развитие ребенка в зоне оптимальной трудности, поэтому игры удерживают интерес ребенка к себе в течение длительного времени. Постепенное возрастание трудностей задач в играх позволяет ребенку совершенствоваться самостоятельно, развивая свои интеллектуальные и творческие способности.

Естественнонаучное направление проекта направлено на формирование элементарных естественнонаучных представлений. В основе реализации данного направления – экспериментальная деятельность. Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

Опытно - экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность, пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

В процессе эксперимента, помимо развития познавательной деятельности, идет развитие психических процессов - обогащение памяти, речи, активизация мышления, умственных умений, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции, необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы; происходит не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций.

Познание мира через игровую, экспериментальную и исследовательскую деятельность позволяет раскрыть творческий потенциал ребенка. Дошкольники учатся видеть взаимосвязь происходящих событий, выстраивать умозаключения, анализировать ситуацию. В процессе самостоятельной экспериментальной деятельности открывают новое, находят подтверждение собственным гипотезам.

При реализации проекта вырабатывается навык работы в паре, малой группе. При демонстрации своего опыта дошкольники осваивают навыки самопрезентации, что обеспечивает качественный скачок в развитии ребенка.

Таким образом, данный проект актуальный, инновационный, способствующий развитию у дошкольников интереса к науке, формированию у них творческого, логико-математического мышления, инициативности как основных компетенций человека будущего.

1.6. Цель и задачи проекта.

Цель проекта: создание условий для внедрения STEAM-образования в МАДОУ «Детский сад № 48».

Задачи:

- создать условия для формирования логико-математического, пространственного и естественнонаучного мышления у детей;
- адаптировать воспитанников к современной образовательной среде, в которой осуществляется интеграция содержания технической, творческой, научной деятельности дошкольников;
- повышать профессиональную компетентность педагогов по естественнонаучному и математическому направлениям;
- модернизировать взаимодействие дошкольного учреждения и родителей воспитанников (законных представителей) по естественнонаучному и математическому направлениям;

- проанализировать существующую развивающую предметно-пространственную среду для развития предпосылок интеллектуальной, творческой активности детей;
- развивать материально-техническую базу МАДОУ «Детский сад № 48»;
- разработать инструментарий по диагностике развития математических и естественнонаучных компетенций у детей старшего дошкольного возраста.

При реализации нашего проекта мы руководствуемся **принципами**, лежащими в основе STEAM-подхода:

1. Проектная форма организации воспитательно-образовательного процесса, в ходе которого дети объединяются в группы для совместного решения различных задач.
2. Практический характер задач, результат решения которых может быть использован для нужд семьи, группы, города и т.п.
3. Межпредметный характер обучения: задачи конструируются таким образом, что для их решения необходимо использование знаний сразу нескольких дисциплин.
4. Охват дисциплин, которые являются ключевыми для подготовки инженера или специалиста по прикладным научным исследованиям: предметы естественнонаучного цикла, современные технологии и инженерные дисциплины.

Аббревиатура STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) — расшифровывается как естественные науки, технология, инженерия, искусства, математика и обозначает практико-ориентированный подход к построению содержания образования и организации учебного процесса.

Естественные науки объясняют законы природы, с которыми мы сталкиваемся ежедневно.

Технология позволяет испытывать научные знания на практике.

Инженерия помогает работать с ресурсами, материалами, учит экспериментировать, улучшать окружающую среду.

Математика развивает точность, логическое мышление, умение следовать алгоритмам.

Искусства, гуманитарные дисциплины — путь к пониманию социальных и исторических процессов, общению с людьми.

1.7. Практическая значимость проекта

Практическая значимость проекта заключается в решении одной из задач ФГОС дошкольного образования: создание благоприятных условий развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развития способностей и творческого потенциала каждого ребенка как субъекта отношений с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром.

Проект может быть реализован в дошкольных образовательных учреждениях любого вида, в центрах детского развития и других организациях, занимающихся научным и творческим развитием детей.

1.8. Методологическая основа проекта

В основу проекта вошли технологии, методики:

- ТРИЗ (теория решения изобретательных задач) и РВТ (развитие творческого воображения).
- Игры Воскобовича.

- Метод экспериментирования.
- Метод проектов.
- Интерактивные технологии.

1.9. Ожидаемые результаты

В результате реализации проекта в МАДОУ «Детский сад № 48» будет:

- функционировать STEAM-образовательная среда для развития предпосылок базовых компетенций дошкольников;
- организованы STEAM-события с интегрированным содержанием технической, творческой, научной деятельности для всех участников воспитательно-образовательного процесса;
- разработан диагностический инструментарий по сформированности математических и исследовательских компетенций у старших дошкольников;
- разработаны тематические дидактические пособия, интерактивные игры, методические рекомендации по реализации проекта.

В результате реализации проекта воспитанники ДОУ будут:

- владеть естественнонаучными, цифровыми и инженерными компетенциями, а значит уметь: наблюдать, экспериментировать, активно формируя элементарные представления из области живой природы, естествознания, математики и т. п.
- активно проявлять любознательность, как во взаимодействии со взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и самостоятельно, устанавливая причинно-следственные связи.
- проявлять интеллектуальные способности в умении самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы или поступкам людей.
- проявлять умения к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.
- проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности — игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и пр.

В результате реализации проекта у педагогов ДОУ будут:

- сформированы профессиональные компетенции педагогических кадров по развитию у дошкольников естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций;
- сформированы профессиональные компетенции педагогических кадров по моделированию образовательной среды для интеллектуальной активности и развития предпосылок научно-технического творчества детей.
- сформированы компетентности родителей воспитанников (законных представителей) по данному направлению.

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

2.1. Кадровые условия

Дошкольное образовательное учреждение имеет достаточный кадровый ресурс, обладающий соответствующей квалификацией, высоким компетенциями и желанием осуществлять реализацию данного проекта.

Педагогический коллектив (1 и 2 корпус): 2 старших воспитателя, 26 воспитателей, 2 учителя-логопеда, 3 музыкальных руководителя, 1 педагог-психолог, 1 инструктор по ФК.

2.2. Нормативно-правовое обеспечение

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» октября 2013 г. № 1155.

2. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474" О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года"

3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г да»

4. Распоряжение Мин просвещения России от 15 февраля 2019 г. № Р-8 «Обеспечение условий для обновления российского общего образования, соответствующего основным требованиям современного инновационного, социально ориентированного развития Российской Федерации»:

5. Государственная программа «Развитие образования в Томской области» 2018 - 2024гг. Подпрограмма Успех каждого ребенка.

6. Государственная программа «Развитие образования в Томской области» 2018 - 2024 гг.

2.3. Материально-технические условия направлений

Естественно-научное направление:

- реализация программ: «Любознайка», «Чудеса из бумаги (оригами)»;
- оснащение дидактическим материалом: микроскопы для детского экспериментирования, набор для экспериментов «Магнетизм», научно-познавательный набор для экспериментов «Домашняя лаборатория», научно-познавательный набор «Секреты человеческого тела», научно-познавательный набор «Мамонт, археологические раскопки скелета», звуковой плакат из серии «ЗНАТОК» «Живая география», научно-познавательный набор для экспериментов «Наши удивительные 5 чувств», бизборды, цветные счетные палочки Кюизенера, логические блоки Дьенеша, математические планшеты, игры Воскобовича и т.п.

Инженерно-цифровое направление:

- реализация программ: «Азбука робототехники»;
- оснащение дидактическим материалом: набор «Робототехника для детей. Lego Education WeDo 2.0» в комплекте с планшетами, электронный конструктор «ЗНАТОК», конструкторы: Lego, магнитный, геометрический и т.п.

2.4. Особенности организации РППС

Развивающая предметно-пространственная среда ДОО соответствует современным требованиям и санитарным правилам и нормам. Все групповые помещения, музыкальный и спортивный залы, кабинеты учителя-логопеда и педагога-психолога оснащены необходимым оборудованием и дидактическими материалами для организации разных видов детской деятельности и качественной реализации образовательных программ.

В группах ДОО для детей старшего дошкольного возраста оборудованы тематические центры для экспериментально - исследовательской деятельности детей. Центры оснащены современными дидактическими пособиями, мини лабораториями, картотекой опытов, интерактивными играми и др.

На территории участков расположено игровое оборудование, на верандах имеется материал для организации разных видов детской деятельности.

В группах и на территории детского сада создается функциональная, разнообразная, доступная и открытая для использования и преобразования детьми развивающая предметно-пространственная среда, обеспечивающая ребенку возможность осуществлять свой выбор деятельности в соответствии с интересами; родителям предоставляется возможность включения в образовательный процесс; в образовательном процессе участвуют социальные партнеры учреждения на договорной основе; дети и родители включены в активное взаимодействие с окружающей социальной средой.

2.5. Модель STEAM-образования в ДОО

Развитие STEAM- грамотности для всех участников образовательных отношений:

STEAM-грамотность для детей и взрослых:

- развитые логика и мышление;
- умение ставить и решать задачи;
- научный взгляд на мир: умение исследовать, анализировать, доказывать;
- развитые Soft skills навыки: коммуникативные способности, взаимодействие с командой, контроль собственной деятельности, саморегуляция, саморазвитие, лидерские качества.

Компоненты STEAM-образования: НОД:

- проектно-тематическая деятельность инженерной, научной, творческой направленности во второй половине дня;
- общие STEAM-события;
- использование в занятиях технологий проблемного обучения (ТРИЗ, РВТ).

Дополнительное образование:

- общеразвивающая программа «Любознайка»;
- общеразвивающая программа «Азбука робототехники»;
- общеразвивающая программа «Чудеса из бумаги (оригами)».

Конкурсное и фестивальное движение:

- кубок губернатора по робототехнике, муниципальный конкурс «РобоСеверск», муниципальный конкурс «Юный конструктор», муниципальный конкурс «Шашечный турнир», муниципальная детская экологическая конференция «Земля - наш общий дом».

Воспитательная работа:

- эффективная профориентация (знакомство с перспективными STEM-профессиями);
- развитие детско-взрослого сообщества и чувства принадлежности;
- развитие Art направления в STEAM.

2.6. Возможные риски и пути снижения

Возможные риски	Пути снижения
Недостаточное финансирование	Привлечение внебюджетных средств. Участие в грантах.
Неэффективная координация взаимодействия участников проекта	Использование интернет ресурсов для совместного управления проектом совместный рабочий акаунт, цифровые инструменты для командной работы над планированием, организацией проекта.
Отсутствие опыта у педагогов реализации STEAM-образования	Оказание адресной методической, консультативной помощи, разработка методических рекомендаций, приобретение дополнительных вебинаров у специалистов России и других стран.
Невыполнение сроков мероприятий инновационной программы в связи с трудной эпидемиологической обстановкой	Гибкое моделирование проекта, при необходимости увеличение онлайн мероприятий, принятие управленческих решений.

2.7 План реализации проекта «Наука и дети»

Этап	Содержание этапа	Направление работы
I этап Подготовительный: март-апрель 2022	Изучение литературы по данной теме. Создание педагогически целесообразной развивающей среды.	Изучение теоретических аспектов по данной проблеме в педагогике. Знакомство с работами ведущих авторов по данной проблеме исследования. Обогащение предметно развивающей среды для реализации на практике STEM-технологии. Создание условий, стимулирующих детскую инициативу, творчество для совместной деятельности взрослых и детей на основе STEM-технологии.
II этап Практический, основной: Май 2022-апрель 2024	<u>Работа с родителями</u> 1. Родительское собрание. «STEM образование в ДООУ» Памятка для родителей «STEM-образование: игры для развития инженерного	Информационное сопровождение родителей воспитанников по применению STEM технологии. Родители становятся активными участниками образовательного процесса в ДООУ, укрепляются и формируются доверительные взаимоотношения детский

	мышления у ребенка» 2. Консультация «Веселая математика в домашних условиях». 3. Консультация «Математические игры по дороге домой». 4. Анкетирование «Исследовательская активность вашего ребенка в семье». 5. Мастер-класс для родителей и детей «Занимательные опыты на кухне». 6. Консультация «Экспериментирование с водой». 7. Консультация «Как влияет LEGO на развитие детей» 8. Мастер-класс для детей и родителей по робототехнике «Знакомство с конструктором LEGO EDUCATION WEDO 2.0» <u>Работа с педагогами:</u> 1. Консультация для педагогов «Использование STEM образования в ДОУ» 2. Информационный стенд: буклеты, памятки по данной теме. 3. Педсовет «Развитие познавательного интереса, интеллектуально-творческого потенциала каждого ребенка через STEM – образование в формате ФГОС». <u>Работа с детьми:</u> Модуль «LEGO - конструирование»: (конструирование из различных	сад-семья. Дать представления о STEM-технологии и методах работы в дошкольном образовательном учреждении Информационное сопровождение педагогов по данной теме. Подбор, накопление и систематизация материалов для реализации задач образовательных модулей. Внедрение элементов STEM-технологии в работу с дошкольниками.
--	---	--

	видов конструкторов) Модуль «Математическое развитие» (игры, интерактивные игры и занятия с математическим содержанием в течение года) Модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой» (экскурсии, наблюдения, опыты, эксперименты, игры-эксперименты, игры-путешествия, игры с моделированием, проблемные ситуации, макетирование)	
III этап Аналитический: май 2024г.	Подвести итоги работы по проекту в виде: - диагностика детей, анкетирование родителей «Применение STEM - технологии в воспитании ребенка в ДОУ и семье»; - родительского собрания «STEAM технология как развитие интеллектуальных способностей и вовлечение в научно-техническое творчество дошкольников»; - презентации на основе материалов по данному проекту на педсовете ДОУ.	Производить обмен материалами из опыта работы по проекту через информационные ресурсы. Анализ результатов работы по внедрению технологии в организацию образовательной деятельности.

3. МЕХАНИЗМ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Календарный план реализации проекта		
Мероприятия	Срок реализации	Результаты деятельности
I этап - подготовительный (март-апрель 2022)		
1.Разработка нормативной документации (утверждение проекта, локальные акты учреждения).	Март	локальные акты, приказы, проект «Наука и дети»
2. Создание творческой группы по реализации проекта и утверждение ее состава.	Апрель	приказ

II этап - основной (май 2022-апрель 2024)		
1. Создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности ДОУ по апробации проекта	Май 2022	Система методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности ДОУ по апробации проекта
2. Организация мониторинга по ходу апробации проекта	Май 2022	Мониторинг по ходу апробации проекта (диагностический инструментальный мониторинг (карта))
3. Формирование банка инновационного педагогического опыта	Май 2022-апрель 2024	Банк инновационного педагогического опыта
4. Создание условий для повышения профессиональной компетенции педагогов по естественнонаучному, цифровому и инженерному направлению	Май 2022-апрель 2024	Повышение квалификации педагогов по плану прохождения КПК; создание системы внутрикорпоративного обучения (консультативная помощь, круглые столы, мастер-классы и т.п.)
5. Участие воспитанников в муниципальных и региональных конкурсах по робототехнике (по плану РЦО) Экспозиция LEGO		Результативное участие в конкурсах воспитанников ДОУ
6. Участие в региональных, муниципальных семинарах, конференциях по теме проекта «Наука и дети»:	Апрель 2022	Диссеминация инновационного опыта работы
7. Конкурс профессионального мастерства «Мое лучшее видео занятия»	Октябрь 2022 Октябрь 2023	Диссеминация инновационного опыта работы
8. Размещение информации на сайте о ходе апробации проекта «Наука и дети»	Май 2022-апрель 2024	Информирование общественности о результатах инновационной деятельности
9. Информирование родителей (законных представителей) об апробации проекта «Наука и дети» (родительские собрания, информационные стенды, сайт и т.д.)	Май 2022-апрель 2024	Оформлены информационные стенды для родителей
10. Организация и проведение мастер-классов для родителей и детей по темам проекта «Наука и дети»	Май 2022-апрель 2024	Организованы и проведены мастер-классы для родителей по робототехнике и экспериментированию
11. Создание необходимой материально-технической базы, соответствующей требованиям апробации проекта	Май 2022-апрель 2024	Развивающая предметно-пространственная среда обеспечена необходимыми методическими пособиями, литературой

III этап - заключительный (май 2024г.)		
1. Проведение самоанализа по результатам апробации проекта	Май 2024	Справка по самоанализу
2. Внешняя оценка эффективности проекта родителями (законными представителями), социальными партнёрами, методистами МАУ ЗАТО Северск «РЦО»	Май 2024	Отзывы

4. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.

В результате реализации проекта организованы и проведены мастер-классы для родителей; семинары-практикумы для педагогов дошкольных учреждений области; образовательные мероприятия для старших дошкольников; изготовлены интерактивные игры и дидактические пособия по развитию пространственных представлений у дошкольников; составлены картотеки игр по данной теме: разработаны методические рекомендации по использованию данных пособий и игр.

1. Проект «Наука и дети»
2. Приложение 1. Критерии и показатели диагностики развития математических и исследовательских компетенций у детей старшего дошкольного возраста
3. Приложение 2. Изучение организма человека или занимательные рассказы об устройстве тела!
4. Приложение 2. Использование игр и упражнений на развитие пространственного мышления в работе педагога – психолога
5. Приложение 3. Картотека игр по развитию пространственного мышления с использованием пособия «Чудо – крышечки» (для детей 2-4 лет).
6. Приложение 4. Мастер-класс для родителей по экспериментальной деятельности «Занимательные опыты на кухне»
7. Приложение 5. Мастер-класс для детей и родителей по робототехнике «Знакомство с конструктором LEGO EDUCATION WEDO 2.0»
8. Приложение 6. Исследовательский проект «Юные экспериментаторы» (для детей подготовительной к школе группы)

9. Приложение 7. Конспект подгруппового логопедического занятия по автоматизации звука [Н] (с использованием дидактической игры «Дружные соседи») для детей старшего дошкольного возраста 5-7 лет.

10 Приложение 8. Картотека дидактических игр по использованию технологий развития пространственного мышления в рамках реализации проекта «Учусь, играя» (вторая младшая группа).

11 Приложение 9. Картотека нейроигр для развития пространственного мышления (подготовительная к школе группа).

Приложение 10

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.

*Ищенко Лилия Васильевна, учитель-логопед
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

Приложение 11

ПРОГРАММА РЕГИОНАЛЬНОГО ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО СЕМИНАРА ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ «РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ КАК ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ И ИНЖЕНЕРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ»

Приложение 12

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ КВЕСТ «ВЕСЕЛАЯ НАУКА» ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»

Приложение 13

ДИДАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «ИГРОКУБИК»

*Голдыш Наталья Сергеевна, воспитатель
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ДИАГНОСТИКИ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Уровни/ критерий	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
<i>Высокий уровень развития</i> - ребенок выполняет задания практически без помощи взрослого.	Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.	Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствам	Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознано выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначением.	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослыми поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.	Формулирует в речи достигнут или нет результат, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи. Делает выводы.
<i>Средний уровень</i> - ребенок нуждается в небольшой помощи и поддержке взрослого.	В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес.	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого).	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым.	Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели работы.	Может сформулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.
<i>Низкий уровень</i> - ребенку нужна постоянная помощь и поддержка взрослого.	В большинстве случаев ребенок не проявляет активный познавательный интерес.	Не видит проблему самостоятельно. Ребенок не высказывает предположения, не может выстроить гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого).	Пассивен при планировании деятельности совместно со взрослым.	Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, но не учитывает их качества и свойства. Не проявляет настойчивость в достижении результатов.	Не может сформулировать выводы самостоятельно только по наводящим вопросам.

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ДИАГНОСТИКИ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Уровни/ критерий	Восприятие, выделение, выбор форм (квадрат, прямоугольник, треугольник), воссоздание их из элементов (частей).	Умение определять количество, пользуясь числами; практически устанавливать равенство, различать, называть цифры, их последовательность.	Ориентировка от себя при определении направления движения (со сменой) по лабиринту.	Умение чередовать, распределять предметы (по цвету, форме, количеству); практически ориентироваться на алгоритм, заданный вербально, с выполнением действий по наглядной основе (рисунку).	Проявление догадки, сообразительности при решении логических задач включённых в ситуацию-игру.	Эмоциональное отношение к предложенным заданиям. Вешнее проявление интереса.
<i>Высокий уровень развития</i> - ребенок выполняет задания практически без помощи взрослого.	Выбирает, называет фигуры, объясняет действия. Воссоздаёт из частей геометрические фигуры.	Безошибочно пользуется числами, владеет последовательностью цифр, уравнивает, объясняет действия.	Безошибочно определяет и называет направления.	Решает задачи правильно, предлагает варианты. Объясняет.	Выполняет задание мысленно, доказывает правильность решения.	Пытается анализировать свои действия, утверждает их правильность. Радуется успеху.
<i>Средний уровень</i> - ребенок нуждается в небольшой помощи и поддержке взрослого.	Выделяет, называет фигуры. Способом воссоздания не владеет (делает определённые попытки). Действия поясняет схематически.	Пользуется числами безошибочно, различает и частично называет цифры, равенство не устанавливает, Объяснения отрывочные.	Называет изменения в направлении движения, допускает ошибки. Объясняет свои действия.	Осуществляет действия по картинке, придерживается цели, объясняет. Результата достигает лишь частично.	Предлагает догадку, рассказывает, допускает ошибки.	Радуется успеху.
<i>Низкий уровень</i> - ребенку нужна постоянная помощь и поддержка взрослого.	Выделяет, называет фигуры (путает названия). Воссозданием не владеет. Называет отдельные слова.	Определяет количество, ошибается в использовании чисел после четырёх, различает цифры. Равенство не устанавливает.	Ведёт карандашом, направление не называет. Делает несколько попыток.	Цель действия не осознаёт. Выполняет хаотические действия.	Отражает бытовое понимание ситуации.	Безразличен, интересуется картинками.

ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ИЛИ ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ РАССКАЗЫ ОБ УСТРОЙСТВЕ ТЕЛА!

Махова Екатерина Юрьевна, воспитатель

МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск

Овладение человеком инженерными, естественно-научными компетенциями начинается с малого, которое на самом деле является очень сложным процессом – с понимания жизни: возникновения, строения и функционирования организма, как человека, так и «организма» нашей планеты в целом.

С раннего возраста, когда ребёнок мыслит образами, благодаря постоянному повторению и закреплению частей тела в играх и потешках, дети спокойно показывают, где находятся те или иные части лица у себя, у куколок или родителей. Это первый шаг к изучению строения собственного тела, пониманию своей индивидуальности, соотношению себя с другими людьми, животными, выявлению схожести основных черт. Например, у окружающих живых существ есть глазки, которыми они видят, и ручки, ножки (лапки), с помощью которых ходят, удерживают еду.

Позже ребёнок знакомится с более сложными структурами человеческого организма. Малыш становится более самостоятельным, ему всё интересно, хочется ко всему прикоснуться, во всём принять участие. Для понимания детьми «устройства» человеческого организма, мною был разработан проект для детей старшей группы «Путешествие по человеческому организму». Реализация проекта проходила в форме экспериментально-исследовательской деятельности с применением метода макетирования. Для детей проект – это самостоятельное, совместное, исследовательское и практическое обучение одновременно [2, с. 9]. А совмещение в ходе реализации проекта практико-ориентированных методов, таких как макетирование и экспериментально-исследовательская деятельность, позволяет глубоко погрузиться в изучаемые процессы, такие как работа дыхательной, кровеносной, защитной (иммунной) систем человеческого организма, максимально заинтересовать детей вопросами поддержания собственного здоровья, рассказать просто и доступно о сложных для детского восприятия процессах. Создавая макет, в соответствии с возрастными способностями, ребенок использует его при решении исследовательской задачи и может представить полученные результаты [1, с. 10]. Доступный и интересный материал по теме проекта нашли в книге Дж. Фарндона «Большое путешествие по телу человека» [3].

Вместе с детьми на макете «распределяли» внутренние органы человека (рисунки 1,2), изучали органы чувств, работу различных групп мышц при движении.



Рис.1. Макет тела человека и внутренних органов



Рис. 2. Располагаем внутренние органы по местам

Но наибольший интерес у детей вызвало занятие, посвященное дыхательной системе человека. Ведь все знают, что без дыхания нет жизни. Но куда попадает вдыхаемый воздух, почему поднимается и опускается грудная клетка при дыхании? Ответы на эти вопросы мы получили, создав своими руками из доступных материалов макет легких человека (рисунки 3,4).

Для изготовления макета нам потребовался: лист картона формата А4, две трубочки для коктейля, два воздушных шарика, клей карандаш, ножницы, распечатанные изображения легких, носа, рта.

Этапы изготовления макета:

1. Вырезаем по контуру рот, нос, легкие.
2. Наклеиваем изображение легких в нижней части листа картона.
3. С помощью двухстороннего скотча крепим коктейльные трубочки так, чтобы в верхней части они выходили за границы картона на 3-4 см, а внизу заходили на изображение легких (это наши дыхательные пути).
4. Снизу на трубочки надеваем воздушные шарики и крепим к листу с помощью клея или двухстороннего скотча (имитация набора и выхода воздуха из легких).
5. По центру в верхней части листа наклеиваем нос и, чуть ниже, рот (органы, с помощью которых человек может дышать).

Действие макета: для «запуска» дыхательной системы необходимо подуть в трубочки сверху (желательно расположить макет горизонтально для большего эффекта). Дети наблюдают как надуваются шарики-легкие при поступлении воздуха (вдохе) и опускаются при выдохе (рисунок 3).



Рис. 3. Изготавливаем макет дыхательной системы человека



Рис. 4. Макет дыхательной системы человека

Для закрепления полученного опыта сопоставляем работу макета и собственного тела – кладем руку на грудную клетку и делаем глубоким вдох и выдох. Отмечаем подъем и опускание грудной клетки и делаем заключительный вывод, что наша грудная клетка движется из-за воздуха, который наполняет легкие, попадая через органы дыхания (нос, рот) и проходит по дыхательным путям.

Так, благодаря использованию метода макетирования и экспериментально-исследовательской деятельности, удалось не только привить детям навыки здорового образа жизни, но и научить их делать выводы, рассуждать и прогнозировать последствия своих действий.

Список использованной литературы:

1. Иванова А.И. Человек. Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду / А.И. Иванова. – «ТЦ Сфера», 2010. - 224 с.
2. Райхерт-Гаршхаммер, Е. Проектная деятельность в дошкольной образовательной организации : учебно-практическое пособие для педагогов дошкольного образования – Е. Райхерт-Гаршхаммер ; под ред. Л.В. Свирской. – М. : Издательство «Национальное образование», 2016. – 112 с.
3. Фарндон, Джон. Большое путешествие по телу человека/ Д. Фарндон.- Издательство «Лабиринт», 2020. - 80 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГР И УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ В РАБОТЕ ПЕДАГОГА – ПСИХОЛОГА

Лунд Любовь Ильинична, педагог-психолог

МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск

Пространственное мышление – одно из важных составляющих нашего интеллекта и абсолютно необходимо и детям, и взрослым. Развивается этот вид мышления с раннего детства. В то время, когда ребенок только начинает ползать по комнате, стучать игрушками, собирать башенки и потом ломать их, он не просто балуется, он осваивает пространство, знакомится с его особенностями, размерами. Это и есть начало формирования пространственного мышления. А дальше – больше. Ребенок собирает пазлы, играет с конструкторами, залазит на горки и прыгает в ямы, лепит из пластилина, и учится ориентироваться, где право - лево, верх - низ. И это очень важно и нужно!



Использование макета в работе с детьми.

Задачи:

- уточнять и закреплять пространственные представления детей («перед», «за», «на»);
- уточнять и обобщать понятия «слева», «справа», «посередине»;
- формировать умение ориентироваться на ограниченной поверхности (макете).



Упражнение «Найди, спрятанный предмет». Цель: действовать по словесному указанию (вверх, вправо, влево, вниз)



Материалы для использования в крупотерапии на развитие пространственного мышления.



Использование знаний о пространстве в процессе аппликации.



Игра - упражнение «Клумба для цветочков»



Игра – упражнение «Перекрестные хлопки»



Упражнение «Рисуем двумя руками»



Игра «Кот и мышка»



Упражнение «Разложи все по порядку». Цель: Развивать умение ориентироваться на плоскости.



Игра – упражнение «Каждому шарiku место свое»



Игра «Из ложки в ложку»



Упражнение «Рисуем нужную фигуру»



Упражнение «Передача мячей по кругу»



Игра « Ты мне – тебе»



В правой руке я перчик держу.



В левой руке яблочко.

**КАРТотеКА ИГР ПО РАЗВИТИЮ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОСОБИЯ «ЧУДО – КРЫШЕЧКИ» (ДЛЯ ДЕТЕЙ 2-4 ЛЕТ).**

*Никифорова Елена Сергеевна, воспитатель
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

Обычные крышки от пластиковых бутылок – один из самых популярных развивающих материалов для детей.

Крышки легко брать руками, они не ломаются, поэтому их можно использовать долгое время. Крышки мы используем от пищевых продуктов, а значит, они допущены санитарными нормами. Они удобны в работе как с одним ребенком, так и с группой детей. Проводить игры можно как за столом, так и на ковре.

Игры с крышками от пластиковых бутылок способствуют развитию: мелкой моторики пальцев рук, координации, пространственного мышления, сенсорных ощущений, творческого воображения, внимания, памяти, усидчивости, формированию познавательной активности.

Для создания данного дидактического пособия я и родители нашей группы собирали крышки разных цветов. Карточки с заданиями изготовила сама. Также расписала на карточках игры, их задачи и ход игры.

Цель проведения игр с пластиковыми крышечками заключается в стимулировании детской фантазии, развитии мелкой моторики, улучшении визуально-пространственного мышления и способности находить нестандартные решения. Такие игры способствуют развитию творческого подхода к решению задач, а также укрепляют взаимосвязь между мышлением и действием.

Поддерживая воображение и творческое начало у детей, мы помогаем им укрепить ключевые навыки, необходимые для успешной адаптации в современном мире.

«Волшебный квадрат»

Задание: заполнить недостающие клеточки определенным цветом.

Задачи игры: развивать логическое мышления, умения анализировать, делать выводы, обобщать; развивать пространственные представления, мелкую моторику; закреплять счетные навыки.

Оборудование: карточки с игровым полем и разноцветные пластиковые крышки.

Ход игры: воспитатель предлагает детям рассмотреть картинку, на которой три ряда по три кружка, в каждом ряду нужно поставить крышку определенного цвета, которого нет в данном ряду.



«Закрой крышечкой лишний кружок»

Задание: закрыть на игровом поле «лишний» кружок.

Задачи игры: развивать логическое мышление детей.

Оборудование: карточки с изображением 4 кружков, 1 из которых отличается по цвету; разноцветные пластиковые крышки.

Ход игры: воспитатель предлагает ребенку поставить на круг крышку такого цвета, чтоб на поле все круги оказались одного цвета.



«Найди и поставь в ряд нужную крышечку»

Задание: найти пары одинаковых по цвету крышечек.

Задачи игры: учить детей подбирать пары крышек на основе сходного сенсорного признака, развивать мелкую моторику пальцев рук.

Оборудование: карточки с игровым полем, разноцветные пластиковые крышечки.

Ход игры: воспитатель предлагает детям внимательно рассмотреть крышечки. Затем предлагает детям подобрать пары одинаковых крышек и выложить пару одного (названного воспитателем) цвета вверху и определенного цвета внизу. Или справа и слева.



«Составь картинку по образцу»

Задание: выложить картинку по образцу.

Задачи игры: научить детей ориентироваться в выборе цвета крышечек, делить изображение предмета на составные части и воссоздать картинку на столе; развивать пространственные представления, внимание, зрительное восприятие, воспитывать усидчивость и доводить начатое до результата.

Оборудование: карточки с изображением разных картинок, разноцветные пластиковые крышки.

Ход игры: карточки с изображением разных картинок раздаются детям. Им дается время на рассмотрение картинок. Затем детям раздаются наборы крышек и предлагается собрать точно такую же картинку.



«Составь геометрическую фигуру»

Задание: составь геометрическую фигуру по просьбе воспитателя.

Задачи игры: научить детей составлять геометрические фигуры из пластиковых крышек, развивать пространственные представления, воспитывать внимание и усидчивость детей.

Оборудование: набор пластиковых крышек разных цветов.

Ход игры: воспитатель предлагает детям составить определенную фигуру, определенного цвета. Например: красный квадрат или белый треугольник.



«Какой крышечки не хватает»

Задание: заполнить клеточку крышечкой недостающего цвета.

Задачи игры: развитие логического мышления, внимания, умения анализировать и найти нужный вариант.

Оборудование: карточки с игровым полем, разноцветные пластиковые крышки.

Ход игры: воспитатель предлагает ребенку внимательно рассмотреть игровое поле и назвать цвета кружков которые на нем присутствуют. Затем в каждом ряду определить какого цвета не хватает и поставить крышечку нужного цвета., чтоб в каждом ряду оказалось по три разных цвета.



МАСТЕР-КЛАСС ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ НА КУХНЕ»

*Семенникова Галина Викторовна, воспитатель
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

Дошкольное детство - это важнейший период в жизни ребенка, так как именно в этом возрасте наступает радостная пора открытий. Познание окружающего должно проходить в непосредственном взаимодействии ребенка с миром природы и разворачиваться, как увлекательное путешествие, так, чтобы он получал от этого радость.

С самого раннего возраста детей окружают различные явления природы: звёздное небо, теплый ветер, яркое солнце, морозное утро. Малышам интересно собирать и рассматривать камни, рисовать на асфальте мелками, играть с песком, водой - предметы и явления природы входят в их жизнедеятельность, являются объектом наблюдений.

Данный мастер-класс предназначен для родителей, но может быть полезен и молодым специалистам, и педагогам дополнительного образования.

Содержание теоретической части мастер-класса дает возможность познакомить родителей с простейшими опытами, которые можно провести дома на кухне вместе с ребенком.

Практическая часть рассчитана на работу в парах (взрослый-ребенок), с целью применения полученной теории на практике.

Цель мастер-класса: ознакомление родителей с простейшими экспериментами в домашних условиях.

Задачи:

- формировать у родителей мотивацию для проведения экспериментальной деятельности с детьми;
- представить родителям формы проведения опытно – экспериментальной деятельности с детьми дошкольного возраста;
- способствовать активному включению родителей в совместную опытно-экспериментальную деятельность с детьми.

Ход мастер-класса.

Теоретическая часть.

Здравствуйте, уважаемые родители! Рада приветствовать вас на мастер-классе «Занимательные опыты на кухне». Экспериментирование – самое увлекательное и интересное в деятельности ребенка дошкольного возраста. Ребенок - это маленький исследователь, с неутолимой жадой новых впечатлений, любопытством, стремлением наблюдать и экспериментировать.

Восприятие мира у детей идет через чувства и ощущения. Поэтому детскую любознательность мы обогащаем представлениями об окружающем в процессе опытно-экспериментальной деятельности. В прошлом году мы с детьми изучили свойства воды и снега, песка, магнита, воздуха. В этом году мы изучали эти свойства более подробно с

использованием схем для экспериментов. Но оказывается, что несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые знания. Демонстрация опытов – хорошая возможность заинтересовать ребенка естественными науками.

Главные принципы домашних опытов и экспериментов:

- сначала демонстрация опыта, потом его объяснение и применение закона (главный вопрос у ребенка – «Почему?»);

- ребенок должен видеть, осязать, обонять запах, участвовать в изготовлении образцов, реактивов и оборудования, самостоятельно сделать еще раз то, что вы ему продемонстрировали (он – творец!);

- ваше объяснение совершенного опыта должно быть простым, кратким и ясным (ключевым словом должно быть «Потому что...»);

–ПОМНИТЕ: ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ОЧЕНЬ ВАЖНА – ЭТО ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ РЕБЕНКА.

Практическая часть.

И так приступаем к опытам.

Опыт № 1. «Очищение монетки».

Нам понадобится:

- потускневшие монетки;
- 2 стакана;
- плоская тарелка;
- соль;
- уксус;
- вода;
- пипетка.

Наполним водой один стакан, добавим 1 чайную ложку соли и размешаем. В другой стакан нальем немного уксуса. Положите монетки на тарелочку. С помощью пипетки покройте монеты соевым раствором и уксусом. Повторите несколько раз. Давайте оставим на несколько минут.

А пока вы ждете, что происходит с монетками, можно поиграть или потанцевать с ребенком. Поиграем под музыку? (Музыкальная пауза). Посмотрим, что у нас получилось? Монетки стали как новые! Почему? Предположения родителей и детей.

Почему это происходит? Уксус реагирует с солью и образуется слабый раствор соляной кислоты, которая и очищает монетки.



Опыт № 2 «Секретное послание».

Нам понадобится:

- вода;
- лимон;
- черный чай;
- кисточка;
- бумага;
- миска.

Выжмем сок лимона в стакан. Возьмите кисточку и напишите этим соком секретное послание на листе бумаги. Давайте оставим лист для высыхания. Пока наш лист сохнет, заварим крепкий чай. Чай готов?

А что с нашим посланием? Лист с посланием высох и стал белым. Давайте возьмем кисточку и закрасим наш лист с посланием чаем. Что произойдет? Проявится секретное послание.

Почему так происходит?

В чае содержится таниновая кислота, которая является красителем черного цвета. Лимонный сок нейтрализует таниновую кислоту, поэтому в месте, где есть лимонный сок, бумага не окрашивается, и мы видим секретную надпись.



Опыт № 3 «ЛАВА – ЛАМПА».

Нам понадобится:

- прозрачная банка (бутылка);
- растительное масло;
- вода;
- пищевые красители;
- таблетка-шипучка (витамин С в таблетках растворимый).

Наполним банку на $\frac{3}{4}$ растительным маслом и $\frac{1}{4}$ водой. Добавьте пищевой краситель. А теперь положите туда таблетку-шипучку и посмотрите, что получилось! Какая красота!

Почему это происходит? Масло и вода не могут смешиваться, они будут отталкиваться друг от друга. При этом вода плотнее масла и располагается снизу. Когда на дно бросили шипучую таблетку, часть подкрашенной красителем воды подхватила всплывающим газом, после чего маленькие пузырьки подкрашенной воды стали всплывать сквозь масло. Но, оторвавшись от газа, они снова тонут.



Опыт № 4 «Пенный фонтан».

Нам понадобится:

- перекись водорода (50%);
- нашатырный спирт;
- медный купорос;
- бутылка (банка);
- стакан;
- жидкое мыло.

Налейте в банку половину флакона перекиси водорода и такое же количество жидкого мыла, перемешайте. Отдельно в стакане смешайте 1 столовую ложку медного купороса и 1 столовую ложку нашатырного спирта. Аккуратно и быстро влейте полученный раствор в банку. И наблюдайте за реакцией. Происходит извержение пенного фонтана.

Почему так происходит? При смешивании медного купороса и нашатырного спирта возникает химическая реакция, результатом которой получается аммиак меди, он в свою очередь является катализатором распада перекиси водорода. Моментально образуется большое количество кислорода. А так как все это происходит в растворе жидкого мыла, то из банки идет фонтан пены.



Заключительная часть

Главное достоинство экспериментов и опытов, которые мы проводим с детьми, в том, что они позволяют ребенку взглянуть на обычные предметы окружающего мира по-иному. Ребенок может увидеть новое в известном и поменять точку зрения на предметы, явления. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его, мыслительные процессы, обогащается словарь, развивается познавательный интерес.

Список использованной литературы.

1. Белько Е. Веселые научные опыты для детей. 30 увлекательных экспериментов в домашних условиях. – СПб.: Питер, 2015. – 64 с.: ил. – (Серия «вы и ваш ребенок»).
2. Гусев И.Е. Твори, выдумывай, изобретай Большая книга экспериментов для самых любознательных / И.Е. Гусев. – Минск : Харвест, 2013. – 240 с.: ил.
3. Яковлева М.А. Большая книга научных опытов для детей и взрослых / М.А. Яковлева, С.В. Болушевский. – М.: Эксмо, 2012. – 280 с. : ил. – (Опыты для детей и взрослых).

МАСТЕР-КЛАСС ДЛЯ ДЕТЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ «ЗНАКОМСТВО С КОНСТРУКТОРОМ LEGO EDUCATION WEDO 2.0»

*Скащук Юлия Валерьевна, старший воспитатель
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

Период дошкольного детства наиболее благоприятен для познавательного развития ребенка. В образовании большое внимание уделяется формированию инженерно-технического мышления. Базовые навыки и знания в области робототехники необходимо заложить как можно раньше.

Конструирование способствует развитию исследовательской и творческой активности детей, а так же умений наблюдать и экспериментировать. Конструировать любят дети любого возраста, это является излюбленным детским видом деятельности, увлекательным и полезным занятием, которое тесно связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка.

Данный мастер-класс предназначен для детей и родителей, но может быть полезен и молодым специалистам, и педагогам дополнительного образования.

Содержание теоретической части мастер-класса дает возможность познакомиться с конструктором LEGO EDUCATION WeDo 2.0, образовательной платформой LegoWeDo 2.0.

Практическая часть рассчитана на работу в парах (взрослый-ребенок), с целью применения полученной теории на практике.

Цель мастер-класса: ознакомление родителей и детей с возможностями конструктора и образовательной платформы LegoWeDo 2.0.

Задачи:

1. Познакомить участников мастер-класса с конструктором и образовательной платформой LegoWeDo 2.0.
2. Вызвать у участников мастер-класса интерес к занятиям в кружке технической направленности для детей старшего дошкольного возраста «Азбука робототехники».
3. Способствовать установлению партнерских взаимоотношений в парах взрослый-ребенок.

Оборудование: конструктор LEGO EDUCATION WeDo 2.0 (из расчета 1 конструктор на пару), планшет (из расчета 1 планшет на пару), песочные часы на 10 минут, ребус «Ременная передача», кубик Блума, изображения: «Дерево яблони», «Корзина», «Гусеница», яблочки трех цветов (красный, желтый, зеленый).

Теоретическая часть

В современном дошкольном образовании большое внимание уделяется формированию у дошкольников основ формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего.

Известно, что период дошкольного детства обеспечивает общее развитие, служащее фундаментом для приобретения специальных знаний и навыков, усвоения различных видов деятельности. Дошкольный возраст также наиболее

благоприятен для познавательного развития ребенка, поэтому базовые навыки и знания в области робототехники необходимо заложить как можно раньше.

В настоящее время в дошкольном образовании широкое распространение получили образовательные конструкторы LEGO Education WeDo 2.0. Они приглашают ребят в увлекательный мир роботов, позволяют погрузиться в сложную среду информационных технологий.

Использование конструктора LEGO позволяет ребенку работать в удобном для него темпе; формировать способность воспринимать внешние свойства предметного мира, первичные представления об объектах окружающего мира, об их свойствах и отношениях; реализовывать самостоятельные творческие решения, создавая новые конструкции и модели.

А робототехническая образовательная платформа LegoWeDo 2.0 создана разработчиками для знакомства детей с робототехникой, инженерией, программированием.

С наборами конструктора LegoWeDo 2.0 дети могут заниматься как по одному, так и в парах, в малых подгруппах.

Практическая часть

А сейчас я приглашаю вас в Инженерную лабораторию, в которой мы познакомимся с конструктором LegoWeDo 2.0, узнаем, как проходят занятия по робототехнике с дошкольниками, и попробуем собрать и запрограммировать своего первого робота.

Итак, перед вами коробка с конструктором. Откройте ее и рассмотрите детали конструктора. Набор конструктора собран в пластиковый короб с сортировочным лотком, предназначенным для удобного хранения деталей. Комплект конструктора LEGO EDUCATION WeDo 2.0. включает 280 деталей. Попробуйте их назвать (кирпичики, балки, пластины, угловые балки и т.д.)

Набор похож на любой конструктор LEGO, который есть у вас дома. Не так ли?

Так чем же этот набор отличается от домашнего?

В набор входят электронные элементы (рассказ сопровождается показом элементов конструктора):

- СмартХаб — прибор для связи моторов и датчиков конструктора с компьютером (работает от батареек).
- Мотор, программируемый на направление «вращение».
- Датчик расстояния, способный обнаруживать объекты на расстоянии до 15 см.
- Датчик наклона — способен различать шесть активных положений модели.

Удобным в данном наборе является его автономность — для подключения модели к компьютеру и передачи программы используется Bluetooth не ниже 4.0.

Как же проходят наши занятия? Знакомство с новой темой начинается с разгадывания загадки или решения ребуса.

Посмотрите, у вас на столах лежат карточки с ребусом. Какое понятие там зашифровано (рис.1)?



Рис. 1. Ребус. Ременная передача.

Правильно, ременная передача (рис. 2).

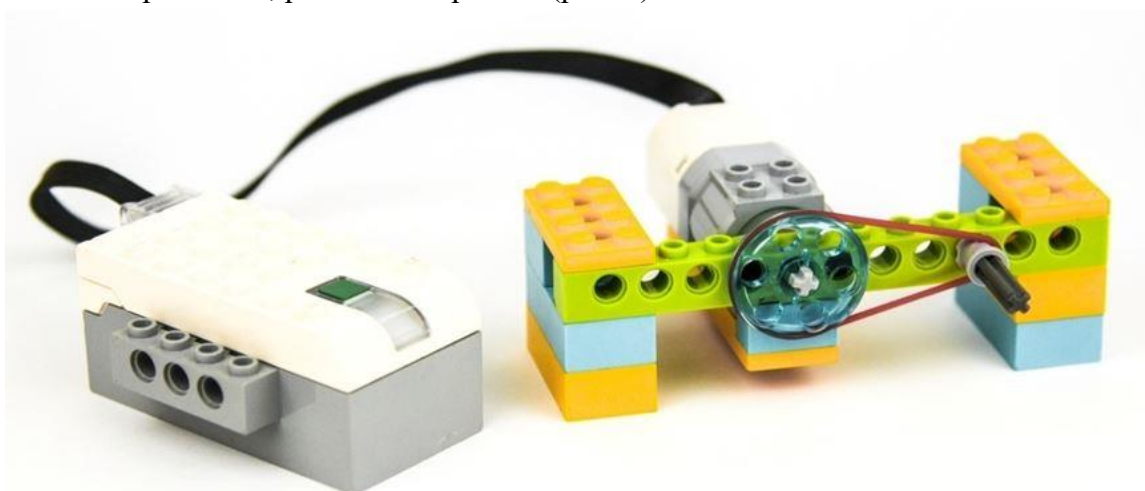


Рис. 2. Ременная передача.

А теперь, уважаемые взрослые, вопрос вам – где используется ременная передача? В каких механизмах? (Автомобиль, стиральная машина, конвейерная лента, лифт и т.д.)

А теперь настало время приступить к сборке своего первого робота. Готовы? Доставайте планшеты и включайте их.

Пока наши планшеты загружаются, надо подготовить наш мозг к интенсивной работе и провести для него зарядку. Давайте все вместе встанем и сделаем кинезиологическое упражнение «Ухо-нос» (рис. 3). Сначала простая смена рук, потом можно усложнить, добавив хлопок перед сменой рук.

КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ «УХО – НОС»

Левой рукой возьмитесь за кончик носа, а правой – за противоположное ухо. Одновременно отпустите ухо и нос, хлопните в ладоши, поменяйте положение рук с «точностью до наоборот».

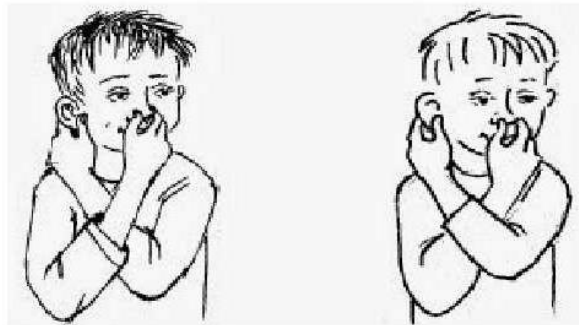


Рис. 3. Кинезиологическое упражнение «Ухо-нос»

Наши планшеты загрузились. Находим значок нашей программы (рис.4).



Рис.4. Значок программы LEGO EDUCATION WeDo 2.0.

Каждый проект сопровождается забавным анимированным видео. Чтобы определить для детей цель конструирования на конкретном занятии, детям показывают мультфильм, который натолкнет их на проблему. Для сборки моделей имеются инструкции по сборке.

Сегодня мы будем собирать с вами движущийся спутник (рис. 5) На сборку вашим дружным командам – 10 минут!



Рис. 5. Модель «Движущийся спутник»

Робот собран? Молодцы! Теперь его надо подключить к планшету. Следуйте инструкции на планшете.

В конце инструкции приведен пример одной из программ. Что означают данные блоки, как вы думаете? Зеленые блоки – блоки мотора. Ребенок интуитивно и методом проб находит назначение блоков.

Давайте составим программу для нашего робота и попробуем его запустить (рис. 6).



Рис. 6. Программа для движущегося спутника

А теперь сделайте так, чтобы ваш робот издавал звуки или менял цвет на СмарХабе.

Если вы хотите узнать больше о робототехнике, то приходите на занятия в кружок робототехники. А еще можно закрепить свои знания в интерактивной игре «Найди пару. Командные блоки.» (Рис. 7).



Рис. 7. QR-код для интерактивной игры «Найди пару. Командные блоки»

Рефлексия

В качестве рефлексии по данному мастер-классу хочу предложить вам прием рефлексивной методики «Яблоня». На доске вы видите изображения: «Дерево яблони», «Корзина», «Гусеница».

Каждой группе раздаются яблоки трех цветов: красного, зеленого, желтого. Необходимо выразить свои ощущения/впечатления, записав их на яблоках: **на красных – «то, что понятно, интересно...»;**

на зеленых – «то, что будет висеть на дереве, осталось непонятым...»

на желтых – «то, что отдам гусенице, т.к. было не очень...»

Участники мастер-класса высказываются по желанию.

Список использованной литературы

1. Дополнительная образовательная программа по техническому конструированию «РобоСтарт» на основе использования образовательного конструктора LEGO Education WeDo 2.0 / А.С. Золотарева, А.В. Зинков, А.Н. Дурандин, Н.В. Гаврилова – М. Издательство Перо, 2021. – 115 с.
2. Золотарева А.С. Схемы сборки моделей для занятий по дополнительной образовательной программе «РобоСтарт» / А.С. Золотарева – М. Издательство Перо, 2021. – 120 с.
3. Книга для учителя LEGO® Education WeDo 2.0. Комплект учебных проектов.
4. Обзор конструктора LEGO® Education WeDo 2.0. <https://этоделотехники.рф/самый-полный-обзор-конструктора-lego-wedo-2-0/>
5. Программное обеспечение WeDo 2.0 v. 1.9.385. <https://education.lego.com/ru-ru/downloads/retiredproducts/wedo-2/software>
6. Скашук Ю.В. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Азбука робототехники».

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ЮНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТАТОРЫ» (ДЛЯ ДЕТЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ К ШКОЛЕ ГРУППЫ)

*Кишкова Елена Викторовна, воспитатель
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

Экспериментирование — эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира, является одной из актуальнейшей проблем современности.

Актуальность.

Экспериментирование даёт детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивают наблюдательность и пытливость ума, развивают стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать не стандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

В детском экспериментировании наиболее мощно проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых знаний, сведений.

Экспериментирование связано со всеми видами деятельности, такими, как наблюдение и труд, развитие речи, изобразительная деятельность, ФЭМП.

Цель проекта: развитие познавательных способностей детей дошкольного возраста через экспериментирование. Через интересные, занимательные исторические сведения познакомить детей с наукой физика, очертить круг изучаемых ею проблем. Познакомить детей с историей возникновения науки; рассказать о величайших мыслителях древности; дать детям элементарные представления о физике; показать роль науки физики во всех сферах жизни; познакомить детей со свойствами магнита (притяжение металлов); преподнести, трудный для осмысления материал, через интересные физические фокусы, опыты и игры.

Задачи проекта:

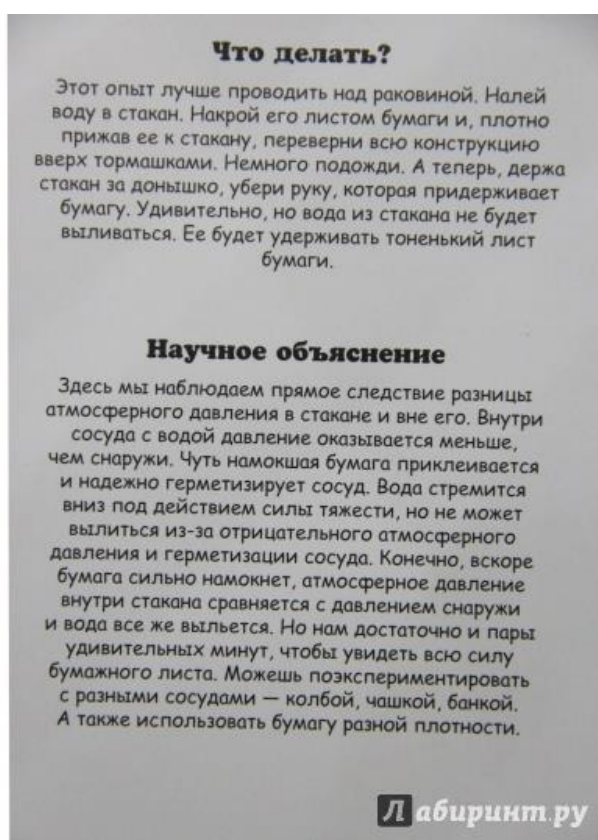
- формировать у детей дошкольного возраста диалектическое мышление, т.е. способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;
 - развивать собственный познавательный опыт в обобщенном виде с помощью наглядных средств (символов, схем);
 - расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности детей путём включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия;
 - поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность.
 - учить детей мыслить самостоятельно, рассуждать, сравнивать и делать выводы.
 - расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира:
1. знакомить с различными свойствами веществ – твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т.п.;
 2. развивать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество)
 3. развивать у ребенка познавательный интерес и исследовательскую деятельность
 4. формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

Решение проекта осуществляется в трёх вариантах:

- а) дети проводят эксперимент, не зная его результата и, таким образом, приобретают новые знания;
- б) дети вначале предсказывают результат, а затем проверяют, правильно ли они мыслили.
- в) дети сами делают выводы и подводят итоги собственной деятельности.

Главное достоинство экспериментов - они позволяют ребенку взглянуть на окружающий мир по-иному. Он может увидеть новое в известном, поменять точку зрения на предметы, явления, ситуации. Это расширяет границы познавательной деятельности, нужно лишь придать им необходимую направленность. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации, обобщения.

Опыт №1. ПЕРЕВЕРНУТЫЙ СТАКАН С ВОДОЙ



Необходимый инвентарь:

- стакан с водой;
- картон.

Объяснение опыта:

Накройте стакан с водой (необязательно полный) куском картона.

Затем, придерживая картонку рукой, осторожно переверните стакан.

Теперь уберите руку.

Картонка останется на месте, и вода из стакана не выливается.



Опыт №2. «Вызываем Джина» /в основе опыт «Вулкан»/

Необходимый инвентарь:

«Лампа Алладина» – керамическая ваза

Появление Джина:

1. Сода – 2-3 ст. ложки;
2. Тёплая вода;
3. Пищевой краситель;
4. Любое жидкое моющее средство;
5. Концентрированный раствор лимонной кислоты – 1/3 стакана.





Опыт №3. «Лава – лампа»

12 опыты с плотностью

ЛАВА-ЛАМПА 13

Опыт № 4



ЛАВА-ЛАМПА

А давайте сделаем опыт со слоеными жидкостями еще зрелищнее, добавив шипучку! Если снизу подсветить наш опыт фонариком, то конструкция будет похожа на лава-лампу.

ПОНАДОБЯТСЯ:

1) бокал или прозрачная ваза

2) сок

3) растительное масло

4) шипучие витамины



Описание опыта:

1

Стекланный сосуд на треть наполняем соком.

2

Сверху аккуратно наливаем растительное масло.

3

Опускаем шипучую витаминку.

Итог:

Получаем эффект, похожий на лава-лампу.

Объяснение опыта:

Как мы уже знаем, сок и масло не могут смешиваться, они будут отталкивать друг друга. При этом сок плотнее масла и располагается снизу. Когда на дно бросим шипучку, часть сока подхватится всплывающим газом, после чего маленькие пузырьки сока стали всплывать сквозь масло. Но, оторвавшись от газа, они снова будут тонуть.





www.simplescience.ru/book2/4/vk.com/prostaya_nauka

Необходимый инвентарь:

- большой прозрачный стакан или пластиковая бутылка;
- вода;
- шипучая таблетка;
- стакан растительного масла;
- пищевой краситель.

Научное объяснение опыта:

Вода и масло – это жидкости с разной плотностью. Вода плотнее масла, поэтому она опустилась на дно емкости. Когда ты бросил шипучую таблетку в жидкость, она начала взаимодействовать с водой. В результате химической реакции выделился углекислый газ, который, подхватывая частицы воды с красителем, устремился вверх. Далее газ благополучно покинул емкость, а частицы подкрашенной воды вернулись обратно вниз. И так далее. Именно из-за этого постоянного круговорота жидкости и получается интересный и очень красивый эффект лавы.



Опыт №4. «Цветное молоко»



Необходимый инвентарь:

- цельное жирное молоко;
- пищевые красители;
- жидкое моющее средство;
- ватные палочки;
- тарелка.

Опыт: Налить молоко в тарелку, добавить несколько капель разных пищевых красителей. Потом надо взять ватную палочку, окунуть в моющее средство и коснуться палочкой в самый центр тарелки с молоком. Молоко начнет двигаться, а цвета перемешиваться.

Научное объяснение опыта: Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение. Именно поэтому для опыта не подходит обезжиренное молоко.



Опыт №5 «Дождевые облака».

Дети будут в восторге от этой простой забавы, объясняющей им, как идет дождь (схематично, конечно): сначала вода накапливается в облаках, а потом проливается на землю.

Для эксперимента понадобится:

- стакан (можно взять банку);
- пена для бритья;
- вода;
- пищевой краситель (синий или голубой). Можно использовать несколько пищевых красителей и если их капнуть в пенную «тучу», то можно устроить «радужный» дождь.
- пипетка (можно купить обычную в аптеке, либо пипетку для мыловарения в магазине для творчества, или использовать от использованного флакона медицинских капель)

Опыт: В банку налейте воды примерно на 2/3. Выдавите пену прямо поверх воды, чтобы она стала похожа на кучевое облако. Теперь пипеткой на пену накапайте (а лучше доверьте это ребенку) окрашенную воду. И теперь осталось только наблюдать, как цветная вода пройдет сквозь облако и продолжит свое путешествие ко дну банки.

Научное объяснение опыта: этот простой эксперимент, позволит узнать детям, как устроены облака и как появляется дождь. Через пену, краситель проникает и растворяется постепенно в воде! Пена насыщается водой и цветная вода опускается в низ.





КОНСПЕКТ
ПОДГРУППОВОГО ЛОГОПЕДИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ
ЗВУКА [Н] (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ «ДРУЖНЫЕ
СОСЕДИ») ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 5-7 ЛЕТ.

Берсенева Екатерина Дмитриевна, учитель-логопед

МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск

Цель: Автоматизация звука [Н] в слогах и словах.

Задачи:

Коррекционно-образовательные:

- закреплять правильное произношение звука [Н] в слогах и словах;
- обогащать импрессивный словарь пространственных предлогов, наречий, порядковых числительных.

Коррекционно-развивающие:

- развивать артикуляционную, мимическую и пальчиковую моторику;
- развивать слуховое восприятие и внимание, фонематический слух и фонематические представления;
- развивать силу голоса;
- развивать пространственные представления;
- развивать память, внимание, мышление, восприятие, воображение.

Воспитательные:

- формировать положительную установку на участие в занятии;
- развивать ответственное отношение к выполнению задания, желание помогать друг другу.

Ход занятия

Организационный момент	Игра-приветствие «Здравствуйте». Здравствуй, солнышко-другок (руки вверх, фонарики), Здравствуй, носик-пятючок (пальцем нажимаем на нос), Здравствуйте, губки (показываем губки), Здравствуйте, зубки (показываем зубки), Губками почмокали (чмокаем губами), Зубками пощелкали (стучим зубами), Ручки вверх подняли (поднимаем руки вверх) И ими помахали (машем ладошками). А теперь все вместе «Здравствуйте» сказали! (здороваемся)
Артикуляционная гимнастика	1. Для нижней челюсти: имитировать жевание, открывать рот с сопротивлением. 2. Для губ и щек: поднять верхнюю/нижнюю губу, обнажая верхние зубы; имитировать полоскание зубов (надуть губы); надувать верхнюю, затем нижнюю губу; попеременно произносить [и] — [у], [и] — [о] (с голосом).

	3. Для языка: выполнить упражнения «Часики», «Качели», «Почистим зубки», «Маляр», «Лошадка», постукивать кончиком языка о верхние резцы. 4. Для мягкого нёба: покашливать, позевывать, произносить гласные звуки на твердой атаке.
Объявление темы занятия, связь с буквой.	Логопед демонстрирует картинку с изображением дома. – Посмотрите, в этом доме живут дружные соседи. Какая буква написана на его крыше? (Буква Н) Как вы думаете, почему? (Рассуждения детей) На крыше написана буква Н, потому что в нем живут только те жители, в названиях которых есть звук [Н]. Хотите с ними познакомиться? Не забывайте произносить этот звук правильно.
Произношение изолированного звука, анализ артикуляции	- Давайте сначала вспомним, как нужно произносить звук [Н]. (Дети по очереди произносят звук [Н].) - Посмотрим, как работают наши зубы, губы, язычок, когда мы его произносим. (Логопед объясняет с опорой на схему: Рот приоткрыт. Губы в нейтральном положении. Кончик языка поднят и упирается в верхние зубы. При произнесении звука [Н] ощущается вибрация носовой полости.)
Характеристика звука	- Дайте характеристику звуку [Н]. (Согласный, твёрдый, звонкий)
Закрепление звука в слогах, развитие фонематического слуха.	- Жители дома с буквой Н на крыше каждый день поют песенки со своим любимым звуком. Запомните и повторите их. НА-НА-НЫ АН-ОН-АН НО-НУ-НУ УН-ОН-УН НЭ-НЫ-НЫ ЫН-АН-ЭН НУ-НА-НА ЭН-ЭН-ОН
Закрепление звука в словах, развитие фонематических представлений	- Попробуйте угадать, кто живёт в доме с буквой Н на крыше. Вспомните названия животных, рыб или птиц со звуком [Н]. (Дети вспоминают слова, логопед показывает соответствующие изображения животных). Затем логопед демонстрирует оставшиеся картинки, дети называют их: утёнок, кабан, баран, обезьяна, нарвал, налим, павлин, панда, енот, слон, пингвин, дельфин, носорог, ворона.
Пальчиковая гимнастика	- Теперь мы знаем всех жильцов дома, давайте расселим их по своим квартирам? Только, кажется, на двери дома висит замок, нужно его открыть. «Замок» На двери висит замок — Кто его открыть бы смог? (Быстрое соединение пальцев в замок.) Потянули... (Тянем кисти в стороны.) Покрутили... (Волнообразные движения.)

	Постучали... (Пальцы сцеплены в замок, дети стучат ладонями.) И открыли! (Пальцы расцепились.)
Закрепление звука в словах	- Помогите найти каждому животному свою квартиру. (Дети по очереди вставляют изображения животных в окошки дома и проговаривают их названия.)
Закрепление звука в словах, развитие пространственных представлений, импрессивного словаря предлогов, наречий, порядковых числительных.	Игра «Найди соседа». - Как называются жители одного дома? Те, кто живут рядом друг с другом? (Соседи) Я загадаю одного или нескольких соседей, а вам нужно его отыскать, показать и назвать. За каждый правильный ответ я буду давать фишку, а потом мы посчитаем, кто победил. - Кто живет на первом/втором/третьем/четвертом/пятом этаже? - Кто живет в квартире вверху над слоном/внизу под енотом? - Назовите соседей сбоку от пингвина? - Кто живет слева от обезьяны/справа от кабана? - Кто живет между бараном и пандой? И т.д.
Подведение итогов, рефлексия. Положительная оценка работы ребенка детей	Дети подсчитывают количество заработанных фишек, подводятся итоги, выбирается победитель. - Я думаю, что в нашей игре сегодня есть не только главный победитель. Каждого из вас можно назвать победителем за правильное произношение звука [Н]. Старайтесь всегда произносить его правильно! - Жители дома с буквой Н на крыше рады, что вы зашли к ним в гости. А вам понравилось у них? Кто из соседей, вам кажется самым весёлым? Самым умным? Самым сильным? Названия каких животных вам трудно было запомнить? Кого вы увидели в первый раз? Хотели бы еще раз навестить этих дружных соседей?

Дидактическая игра «Дружные соседи».

Цель: Автоматизация звука [Н] в словах и предложениях.

Задачи:

- Автоматизировать произношение звука [Н] в словах и предложениях;
- Развивать высшие психические функции (пространственное восприятие, пространственное мышление, зрительную память, слуховое внимание);
- Обогащать лексический запас словами с пространственным значением (пространственные предлоги, наречия и краткие прилагательные с пространственным значением);
- Развивать грамматический строй речи (правильно использовать пространственные предлоги *НАД* и *ПОД*, наречий *СЛЕВА* и *СПРАВА*; изменять существительные по падежам, образовывать порядковые числительные);
- Развивать связную речь (умение строить предложение по образцу, отвечать полным предложением).

Вариант 1.

Инструкция: В доме живет много друзей. Назови всех жильцов дома:

Утёнок, кабан, баран, обезьяна, нарвал, налим, павлин, панда, енот, слон, пингвин, дельфин, носорог, ворона.

Вариант 2.

Инструкция: Назови всех соседей, которые живут на первом этаже (на втором, на третьем, на четвертом, на пятом):

На первом этаже живут утёнок и кабан.

На втором этаже живут баран, обезьяна и нарвал.

На третьем этаже живут налим, павлин и панда.

На четвертом этаже живут енот, слон и пингвин.

На пятом этаже живут дельфин, носорог и ворона.

Вариант 3.

Инструкция: Кто живёт слева от слона? Справа от дельфина? Над утёнком? Под вороной? (полным предложением или одним словом)

Слева от слона живет енот. (Енот.)

Справа от дельфина живет носорог. (Носорог.)

Над утёнком живёт баран. (Баран.)

Над утёнком живут баран, налим, енот и дельфин.

Под вороной живёт пингвин. (Пингвин.)

Вариант 4.

Ребёнок закрывает глаза, взрослый убирает жителей первого этажа. Инструкция: Вспомни, кто живёт на первом этаже:

На первом этаже живут утёнок и кабан.

На втором этаже живут баран, обезьяна и нарвал.

На третьем этаже живут налим, павлин и панда.

На четвертом этаже живут енот, слон и пингвин.

На пятом этаже живут дельфин, носорог и ворона.

Вариант 5.

Ребёнок закрывает глаза, взрослый убирает одного (или нескольких) жителей дома. Инструкция: Посмотри, кто из соседей ушёл на улицу? Помоги каждому жителю вернуться в свою квартиру.

Утёнок ушел на улицу. Утёнок живёт на первом этаже слева от кабана.

Пингвин и носорог ушли на улицу. Пингвин живёт на четвёртом этаже, а слон - на пятом.

Обезьяна ушла на улицу. Обезьяна живет на втором этаже между бараном и нарвалом.

Баран ушел на улицу. Баран живет на втором этаже над утенком.

Енот, слон и пингвин ушли на улицу, они все живут на четвертом этаже, слева – енот, справа – пингвин, а между ними – слон.

Вариант 6.

Ребёнок закрывает глаза, взрослый меняет местами двух животных. Инструкция: Догадайся, кто из соседей поменялся квартирами?

Слон и носорог поменялись квартирами. Слон переехал на пятый этаж, а носорог на четвёртый.

Налим и ворона поменялись квартирами. Налим переехал на пятый этаж, а ворона – на третий.

Налим, павлин и панда поменялись квартирами. Они все живут на третьем этаже, слева – налим, рядом с ним - павлин, а рядом с павлином – панда.



**КАРТотека дидактических игр по использованию технологий
развития пространственного мышления в рамках реализации
проекта «УЧУСЬ, ИГРАЯ» (ВТОРАЯ МЛАДШАЯ ГРУППА)**

*Власова Лариса Алексеевна, Горская Ольга Сергеевна , воспитатели
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

Игра «Найди правильный путь»

Правила игры.

Количество игроков: 2 – 13 человек.

Возраст: 3+.

Компоненты:

- Плоскостной макет игры;
- Набор карточек - схем;
- Набор персонажей.

Цели игры: Развитие умений ориентироваться на игровом макете, читать карточку – схему и применять её.

Подготовка к игре:

1. Расположить плоскостной макет игры на столе или магнитной доске.
2. Подготовить карточки схемы.
3. Подготовить персонажи.

Ход игры:

1. Игрок выбирает персонаж.
2. Игрок выбирает карточку – схему, читает её.
3. Игрок, соответственно карточке – схеме, помогает персонажу найти правильный путь.

Внимание!

Ведущим является взрослый человек, который следит за правильным ходом игры.



Игра «Городские дороги»

Правила игры.

Количество игроков: 2 – 8 человек.

Возраст: 3+.

Компоненты:

- Плоскостной макет города;
- Набор машинок;
- Набор дорожных знаков.

Цели игры: Развитие умений ориентироваться на улицах города, стимулирование интереса к правильному поведению на дорогах.

Подготовка к игре:

4. Разложить плоскостной макет города на столе или на полу.
5. Подготовить транспорт и дорожные знаки.

Ход игры:

4. Ведущий дает задание - поставить какой - либо дорожный знак в определенном месте. Тот, кто правильно определит место положения знака, устанавливает его. Аналогично устанавливаются остальные знаки.
5. Игроки выбирают машины. Ведущий дает задание – поставить транспорт в определенное место. Игроки по очереди выполняют задание (Например: машина ДПС возле здания полиции, автобус на автобусной остановке и т. д.).
6. По команде ведущего определенный транспорт движется в указанное место с соблюдением ПДД.

Внимание!

Ведущим является взрослый человек или ребенок знающий ПДД.

Варианты игр:

Игра усложняется в соответствии с возрастом детей (добавляются новые знаки и персонажи).





КАРТОТЕКА НЕЙРОИГР ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ (ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ К ШКОЛЕ ГРУППА)

*Бондаренкова Вера Алексеевна, Черногривова Мария Сергеевна, воспитатели
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

1. «Ладонка – ребро – кулачок»

Цель: развитие межполушарных связей, совершенствование моторной координации. Соотнесение ладони и кулачка с изображением на панели.

Ход игры: ребенку показывают схему три положения руки на плоскости стола, последовательно сменяющих друг друга. Ладонь на плоскости (квадрат), ладонь сжатая в кулак (круг), ладонь ребром на плоскости стола (прямоугольник). Ребенок выполняет движения вместе с воспитателем, затем по памяти в течение 8-10 повторений моторной программы. Упражнение выполняется сначала правой рукой, потом — левой, затем — двумя руками вместе. При затруднениях в выполнении воспитатель предлагает ребенку помогать себе командами («**кулак-ребро-ладонь**», произносимыми вслух или про себя)



2. Игра «Веселые пальчики»

Цель: развитие межполушарных связей, обучение счету, знакомство с цифрами, совершенствование моторной координации. Соотнесение нужного пальца с определенным цветом.

Ход игры: одновременно двумя руками необходимо пройти от верха листа до низа, показывая соответствующее количество пальчиков. На этапе обучения медленно, затем с постепенным ускорением.



3. Игра для развития логики и пространственного мышления

Цель: развитие усидчивости, внимательности, концентрации, тренировка памяти, цветовосприятия, понимание очередности и последовательности.

Ход игры: повторить расположение треугольников по образцу с самыми разными вариациями или же воспроизвести комбинацию, которую показали на протяжении нескольких секунд, а потом спрятали



ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.

Иценко Лилия Васильевна, учитель-логопед

МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск

На протяжении многих лет педагогов волнует вопрос: «Как обучать детей интересно и привлекательно?» Интерактивная игра - это современный метод обучения, который позволяет не только существенно разнообразить образовательный процесс, но и обучать детей в действии, так как требует полной отдачи и задействует все умения и навыки. Данный метод обучения обладает развивающей, образовательной и воспитывающей функциями. Цель интерактивных игр – изменить или улучшить модели поведения детей, развить познавательную сферу, логическое мышление, слуховое внимание, речевую активность, повысить интерес к образовательной деятельности и многое другое.

Интерактивная игра-раскраска для дошкольников.

«Раскрась Дракошу»

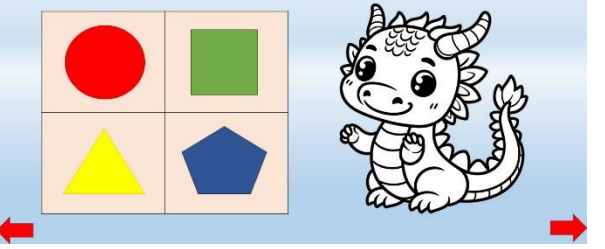
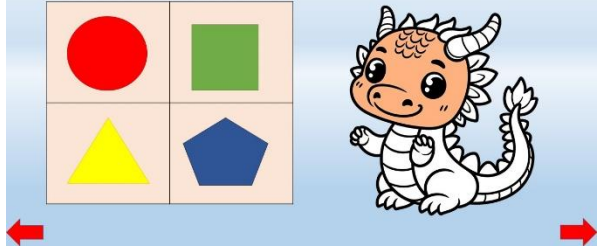
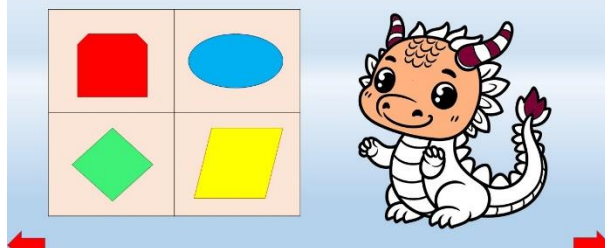
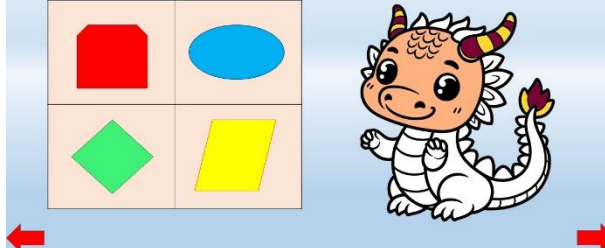
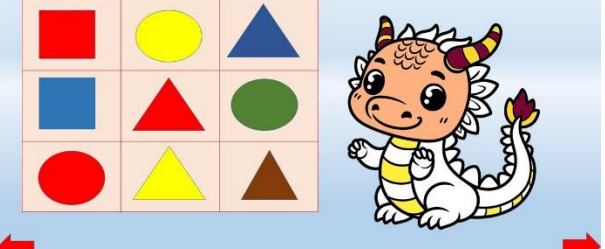
В данной игре ребята не только закрепляют учебный материал по пространственному ориентированию, но и с удовольствием наблюдают, как благодаря им приобретает краски их любимый герой.

Цель интерактивной игры: закрепление пространственных представлений у дошкольников.

Задачи: развивать познавательную сферу, логическое мышление, слуховое и зрительное внимание, память, речевую активность, активизировать словарь «слева», «справа», «под», «над», «между», «около» и т.д.

Описание игры. Название каждого слайда содержит вопрос. Необходимо выбрать правильный ответ и кликнуть на него левой кнопкой компьютерной мышки. При нажатии на картинку с неправильным ответом прозвучит соответствующий звук. При нажатии на правильный ответ происходит замена слайда на следующий (сопровождается мелодичным звуком) и Дракоша (сначала черно-белое изображение) начинает «окрашиваться» в разные цвета. В конце игры Дракоша предстает перед детьми в полном цвете.

№ слайда	Описание слайда	Слайд
1	Титульный слайд	

2	Какая фигура находится в левом верхнем углу? Кликни на нее левой кнопкой мыши. При правильном ответе произойдет переход на следующий слайд, а Дракоша будет постепенно раскрашиваться. (Далее – переход)	Какая фигура находится в левом верхнем углу? Кликни на нее левой кнопкой мыши. 
3	Какая фигура находится в левом нижнем углу? Кликни на нее левой кнопкой мыши. (Далее – переход)	Какая фигура находится в левом нижнем углу? Кликни на нее левой кнопкой мыши. 
4	Какая фигура находится в правом нижнем углу? Кликни на нее левой кнопкой мыши. (Далее – переход)	Какая фигура находится в правом нижнем углу? Кликни на нее левой кнопкой мыши. 
5.	Какая фигура находится над кругом, под квадратом? Кликни на нее левой кнопкой мыши. (Далее – переход)	Какая фигура находится в правом верхнем углу? Кликни на нее левой кнопкой мыши. 
6	Какая фигура находится между квадратом и треугольником? Кликни на нее левой кнопкой мыши. (Далее – переход)	Какая фигура находится между квадратом и треугольником? Кликни на нее левой кнопкой мыши. 

7	Какая фигура находится над кругом, под квадратом? Кликни на нее левой кнопкой мыши. (Далее – переход)	Какая фигура находится над кругом, под квадратом? Кликни на нее левой кнопкой мыши.
8	Какая фигура находится в горизонтальном среднем ряду слева? Кликни на нее левой кнопкой мыши. (Далее – переход)	Какая фигура находится в горизонтальном среднем ряду слева? Кликни на нее левой кнопкой мыши.
9	Какая фигура находится в горизонтальном верхнем ряду справа? Кликни на нее левой кнопкой мыши. (Далее – переход)	Какая фигура находится в горизонтальном верхнем ряду справа? Кликни на нее левой кнопкой мыши.
10	Заключительный слайд	СПАСИБО ЗА Правильные ответы!

Ссылка на игру: <https://cloud.mail.ru/public/Kpqn/fJz676hB>

Интерактивная игра по формированию пространственных представлений «Как зайчик за грибами ходил»

В интерактивной игре «Как зайчик за грибами ходил» у дошкольников закрепляются пространственные представления и умение ориентироваться по словесным командам.

Играя, дети решают следующие задачи: развитие познавательной сферы, логического мышления, слухового и зрительного внимания, памяти, речевой активности. Активизация словаря «слева», «справа», «далеко», «ниже», «выше», «Среднее» и т.д.

Как проходит игра: Название каждого слайда содержит вопрос. Необходимо выбрать правильный ответ (картинку) и кликнуть на него левой кнопкой компьютерной мышки. При правильном ответе игра продолжается, автоматически переходя на следующий слайд. При нажатии на картинку с неправильным ответом прозвучит соответствующий звук.

№ слайда	Описание слайда	Слайд
1	Титульный слайд. «Сказка-квест» «Как Зайчик в лес за грибами ходил»	
2	На слайде – Зайчик пошел в лес набрать грибов. На поляне три корзины. Необходимо выбрать ту, которая находится ОКОЛО забора. Если ответ правильный, то выполняется переход на следующий слайд. Если ответ неправильный, слышится звук отрицательного ответа.	
3	Зайчик оказался на лесной опушке и повстречал двух ежей. Если он укажет на ежа, который идет ВЛЕВО , то его путь продолжится. Если ответ правильный, то выполняется переход на следующий слайд. Если ответ неправильный, слышится звук отрицательного ответа.	

4	Перед нами лесная дорога. На обочине дороги растут грибы. Зайчику сначала нужно собрать грибочки, которые растут ЗА дорогой. При нажатии на «правильные» грибы, они перемещаются в корзину. Если ответ неправильный, слышится звук отрицательного ответа. Выполнив задание про грибы, чтобы продолжить путь, Зайчику необходимо указать на желудь, который висит на самом <u>ВЕРХУ</u>! Если ответ правильный, то выполняется переход на следующий слайд.	
5.	На следующей полянке нужно собрать только те грибы, которые растут под елочками. При нажатии на «правильные» грибы, они перемещаются в корзину. Если ответ неправильный, слышится звук отрицательного ответа. Выполнив задание про грибы, чтобы продолжить путь, необходимо указать на самое <u>НИЗКОЕ</u> облако. Если ответ правильный, то выполняется переход на следующий слайд.	
6	Зайчик не успел попасть домой засветло, и ему придется заночевать в лесу. Он замерз, ему нужно согреться, развести костер. Чтобы костер горел хорошо, необходимо взять сухие дрова, которые находятся <u>СПРАВА</u>. Если ответ неправильный, слышится звук отрицательного ответа. Выполнив задание правильно, выполняется переход на следующий слайд.	
7	Костер горит, зайчик спокойно спит, на небе сияют звезды. Но для того, чтобы наступило утро, надо найти звезду, которая находится в <u>СЕРЕДИНЕ (в ЦЕНТРЕ)</u>! Если ответ неправильный, слышится звук отрицательного ответа. Если ответ правильный, то выполняется переход на следующий слайд.	

12	На холмистой местности Зайчик встретил Медвежонка, Кабанчика и Лисичку. Звери были с чемоданами, так как заселялись в новые дома. Известно, что у медвежонка <u>ДАЛЬНИЙ</u> дом. У Лисички <u>БЛИЖНИЙ</u>, а у Кабанчика <u>СРЕДНИЙ</u>. Проверьте себя, и звери заселятся в свои дома. Для продолжения пути нужно найти птичку, которая сидит на самой <u>НИЖНЕЙ</u> ветке. Выполнив задание правильно, выполняется переход на следующий слайд.	 Из лесной опушки зайка встретил Кабанчика, Лисичку и Медвежонка, которые переезжали в новые дома. У Медвежонка дальний дом, у Лисы ближний, у Кабанчика средний. Помогите им расселиться, назовите дома и проверьте себя: кликнув на зверей, чтобы пойти дальше кликнув на птичку, сидящую на самой ветке.
13	Вот уже и виднеется деревенька Зайчика. Дом нашего друга на <u>ЛЕВОЙ</u> стороне реки. Посмотрите внимательно. Если Зайчику нужно перейти через мостик, то нужно нажать на желтый круг. Если нет, то на красный. Выполнив задание правильно, выполняется переход на следующий слайд.	 Зайчик почти дошел до дома. Это дом на левом берегу. Если зайчику нужно перейти по мостику кликнув на желтый круг. Если не нужно, то на красный. Если ответ будет правильный зайчик окажется дома.
14	Ну вот!!! Наконец-то Зайчик дома и его встречает дружная семья! А это значит, что все задания были выполнены правильно!	 Зайчик благополучно вернулся домой, радуется вся заячья семья. Спасибо за помощь!!!
15	Заключительный слайд. «Спасибо за внимание»	 Спасибо за внимание!

Ссылка на игру: <https://cloud.mail.ru/public/rqxK/rBm9ETyVY>

**ПРОГРАММА РЕГИОНАЛЬНОГО ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО
СЕМИНАРА ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
«РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ
КАК ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ И
ИНЖЕНЕРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ»**

*Шайдулина Елена Загферовна,
заместитель заведующего по воспитательно-методической работе,
Скащук Юлия Валерьевна, Бурдюгова Людмила Олеговна, старшие воспитатели,
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

Организаторы: ФГБОУ ВО «ТГПУ» и МАДОУ «Детский сад № 48»

Семинар проводится для: педагогов и специалистов ДОУ.

Эксперты - сотрудники ФГБОУ ВО «ТГПУ» Шварева Ольга Васильевна - заместитель директора Института детства и артпедагогике, доцент кафедры педагогики и методики начального образования; Яркина Татьяна Николаевна - заведующий кафедрой дошкольного образования; Чидигезова Наталья Викторовна - старший преподаватель кафедры дошкольного образования.

Время	Содержание Форма проведения	Место проведения	Ответственный
Работа фокус-группы на протяжении всего семинара			
09.45-10.00	Регистрация участников семинара	Музыкальный зал	Ст. воспитатель Ю.В. Скащук
10.00-10.10	Открытие семинара. Вступительное слово	Музыкальный зал	Заведующий Л.В. Арутюнян
10.10-10.20	«Опыт работы дошкольного учреждения по реализации проекта «Наука и детик» в рамках реализации регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»»	Музыкальный зал	Зам.зав. по ВМР Е.З. Шайдулина
10.20-10.30	Пресс-релиз программы семинара.		
МАСТЕР-КЛАССЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ НА ТЕРРИТОРИИ ДОУ			
10.30-12.30	Кинезиология как средство интеллектуального развития дошкольников	Кабинет педагога-психолога	Лунд Л.И педагог-психолог МАДОУ «Детский сад № 48»
	Экспериментальная деятельность в коррекционной работе с детьми, имеющими нарушения речи	Кабинет учителя-логопеда	Берсенева Е.Д., учитель-логопед МАДОУ «Детский сад № 48»
	Использование технологии макетирование в развитии пространственного мышления дошкольников	Приемная группы № 9	Бондаренкова В.А. Черногирова М.С. Воспитатели МАДОУ «Детский сад № 48»

	Двигательная нейроигротека в развитии пространственного мышления старших дошкольников	Спортивный зал	Плачкова Я.А., инструктор по ФК МАДОУ «Детский сад № 48»
	Использования программируемых роботов Робомышь в коррекционной работе с детьми, имеющими нарушения речи	Музыкальный зал	Подковыркина Н.В., ст.воспитатель МБДОУ № 104 г. Томска
	Через эксперименты познаем окружающий мир	Музыкальный зал	Махова Е.Ю. Воспитатель МАДОУ «Детский сад № 48»
	Развитие пространственных представлений через финансовую грамотность	Музыкальный зал	Семенникова Г.В. Воспитатель МАДОУ «Детский сад № 48»
	Игры в клеточку и не только...	Спортивный зал	Голдыш Н.С. воспитатель МАДОУ «Детский сад № 48»
МУЗЫКАЛЬНАЯ ПАУЗА			
12.00-12.15	«Веселая разминка» развитие пространственного мышления через музыкально-коммуникативные игры	Музыкальный зал	Бичан Л.А. муз .рук-ль МАДОУ «Детский сад № 48»
12.15-12.45	Кофе-пауза. Знакомство со стендовыми докладами. Представление участниками собственного опыта работы	Музыкальный зал	Зам.зав. по ВМР Е.З. Шайдулина
12.45-13.00	Подведение итогов.	Музыкальный зал	Зам.зав. по ВМР Е.З. Шайдулина











**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ КВЕСТ «ВЕСЕЛАЯ НАУКА» ДЛЯ ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»**

*Шайдулина Елена Загферовна,
заместитель заведующего по воспитательно-методической работе,
Скацук Юлия Валерьевна, старший воспитатель,
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск*

В рамках реализации регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» прошел муниципальный **КВН - Квест «Веселая Наука»** для детей старшего дошкольного возраста.

Для участников работали семь площадок:

- 1) «Знатор» (работа с электронным конструктором «Знатор»).
- 2) «Мастерская роботов» (сборка и программирование робота по инструкции).
- 3) «Лаборатория» (экспериментальная деятельность).
- 4) «Юные экономисты» (основы финансовой грамотности).
- 5) «Дышим правильно» (упражнения с учителем-логопедом).
- 6) «Игралки-оздоровлялки» (кинезиологические упражнения с педагогом-психологом).
- 7) «Игры Воскобовича».

Ведущими на площадках были педагоги и воспитанники подготовительной группы. Ребята помогали выполнять задания, объяснили порядок действий, демонстрировали простейшие химические опыты.

Ребята разбились на команды по 6 человек, получили маршрутные листы (рис. 1) и, следуя им, они прошли все станции.

КАРТА МАРШРУТА



ЗНАТОК



ИГРАЛКИ-ОЗДОРОВЛЯЛКИ



ДЫШИ ПРАВИЛЬНО

Рис. 1 Карта маршрута







ДИДАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «ИГРОКУБИК»

Голдыш Наталья Сергеевна, воспитатель

МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск

ИгроКубик - универсальное многофункциональное пособие для развития комбинаторных и алгоритмических умений у детей дошкольного возраста.



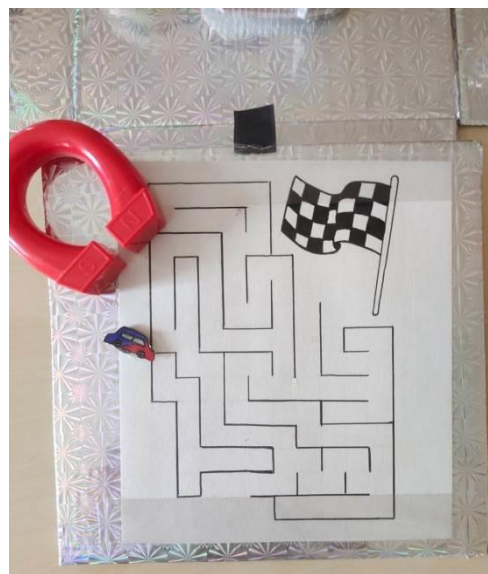
Практическая значимость данного пособия заключается в том, что разработанная модель может быть использована специалистами детских садов при работе с детьми от 3 до 7 лет, потому что предполагает смену и перестановку схем и карточек, определяя задания разного уровня сложности. Использовать ИгроКубик можно как для улучшения и закрепления знаний детей при организации непосредственной образовательной или совместной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детей. ИгроКубик интересен тем, что в нем находятся 8 разнообразных игр, которые расположены на каждой стороне данного пособия.

Описание игр:

1. Магнитный лабиринт «Гонки»

Цель: развитие логического и пространственного мышления, внимательности, умения ориентироваться на листе бумаги с помощью магнита.

Ход игры. С помощью магнита помочь добраться машинке до финиша по лабиринту.



2. Собери бусы

Цель: развитие пространственного мышления, цветового восприятия, умение пользоваться планом-схемой, развитие мелкой ручной моторики, тактильных ощущений.

Ход игры. Собрать бусы, опираясь сначала на план-схему, а затем продолжить собирать по алгоритму до тех пор, пока бусы не будут готовы.



3. Пятнашки

Цель: развитие пространственного мышления, совершенствование усидчивости, умение доводить дело до конца.

Ход игры. На игровом поле переместить все кружочки так, чтобы красные кружочки встали на красные квадратики, а желтые на желтые. Поднимать кружочки нельзя, можно только двигать по игровому полю.



4. Мишка в лесу

Цель: развитие логического и пространственного мышления, знание предлогов, развитие концентрации внимания, усидчивости и воображения.

Ход игры. Расставить фигурки на игровом поле так, как они изображены на карточках.



5. КрутилКа

Цель: развитие координации рук и пространственного мышления.

Ход игры. Крутить в руках прозрачный шаблон с бабочкой так, чтобы бабочка по тропинке добралась до цветочка.



6. Цветные бусинки

Цель: закрепление умения пользоваться планом-схемой, развитие пространственного мышления, цветовое восприятие, умение сравнивать результат с образцом.

Ход игры. Разложить бусинки в ячейки по цвету так, как это сделано на план-схеме.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



7. Круг

Цель: развитие пространственного и логического мышления, концентрации внимания.

Ход игры. На пустой сетке расположить карточки, пропуская столько квадратиков, сколько пропущено в кругу.



8. Цветной ковер

Цель: развитие пространственного мышления, концентрации внимания.

Ход игры. Собрать на пустой сетке цветные квадраты именно так, как показано по образцу.



ИГРА ПО ПРОСТРАНСТВЕННОМУ МЫШЛЕНИЮ
«КРЕСТИКИ – НОЛИКИ»
ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (5-6 ЛЕТ)
Сорокина Тамара Сергеевна, Кишкова Елена Викторовна, воспитатели
МАДОУ «Детский сад 48» ЗАТО Северск

Игра 1 «Лесная полянка» (Крестики-нолики)

Игра развивает логическое и математическое мышление. Учит просчитывать шаги наперед. Способствует развитию пространственного мышления.

Цель: тренировка логического мышления.

Задачи:

- творческого воображения, внимания, памяти;
- развитие навыков общения, формирование навыков сотрудничества со сверстниками, сплочение группы,
- закреплять у старших дошкольников умения различать понятия «вертикально», «горизонтально» и «по диагонали».

Ход игры:

Игроки по очереди выкладывают на свободные клетки поля «цветочек» или «божью коровку». Выигрывает тот, кто первым выстроил в ряд свои фигуры по вертикали, горизонтали или диагонали.





Игра 2 «Крестики-нолики»

Игра «Крестики-нолики» развивает способность ориентироваться на плоскости, улучшает логическое мышление и память, учит запоминать и предвидеть результат, вырабатывает умение вести расчеты, требующие дальновидности, смелости и хладнокровия, а также формирует волю к победе.

Цель: Развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

- Закреплять у старших дошкольников умения различать понятия «вертикально», «горизонтально» и «по диагонали»;
- Овладевать логическими операциями;
- Закреплять счет;
- Формировать и совершенствовать у детей старшего дошкольного возраста пространственные представления;
- Развивать мыслительные операции: восприятие, память, мышление, внимание;
- Способствовать развитию мелкой моторики рук, развитию внимания, логического мышления, памяти и речи детей;

Ход игры:

Игроки по очереди выкладывают на свободные клетки поля «х» или «0». Один всегда крестики, другой всегда нолики. Первый, выстроивший в ряд 3 свои фигуры по вертикали, горизонтали или диагонали, выигрывает.



Игра 3 «Крестики-Нолики» (усложненная)

Цель: Развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

- создавать условия для получения детьми знаний о новой игре «Крестики-нолики»;

- стимулировать развитие умственных способностей в процессе ознакомления с различными математическими действиями;
- закреплять у детей умения различать понятия «вертикально», «горизонтально» и «по диагонали»;
- формировать логические операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация;
- способствовать развитию внимания, памяти и речи детей;
- формировать и совершенствовать у детей старшего дошкольного возраста пространственные представления;
- учить детей соблюдать правила игры;
- продолжать воспитывать в детях любознательность;
- формировать стремление участвовать в играх с элементами соревнования, играх-эстафетах;
- поддерживать в детях умение проявлять честность, справедливость в самостоятельных играх, культуру честного соперничества в играх-соревнованиях;
- воспитывать готовность выручить товарища, умение считаться с мнением и интересами товарищей по игре, справедливо решать споры;



Данная дидактическая игра состоит 1 – поле из 9 квадратов, 2 – поле из 16 квадратов.

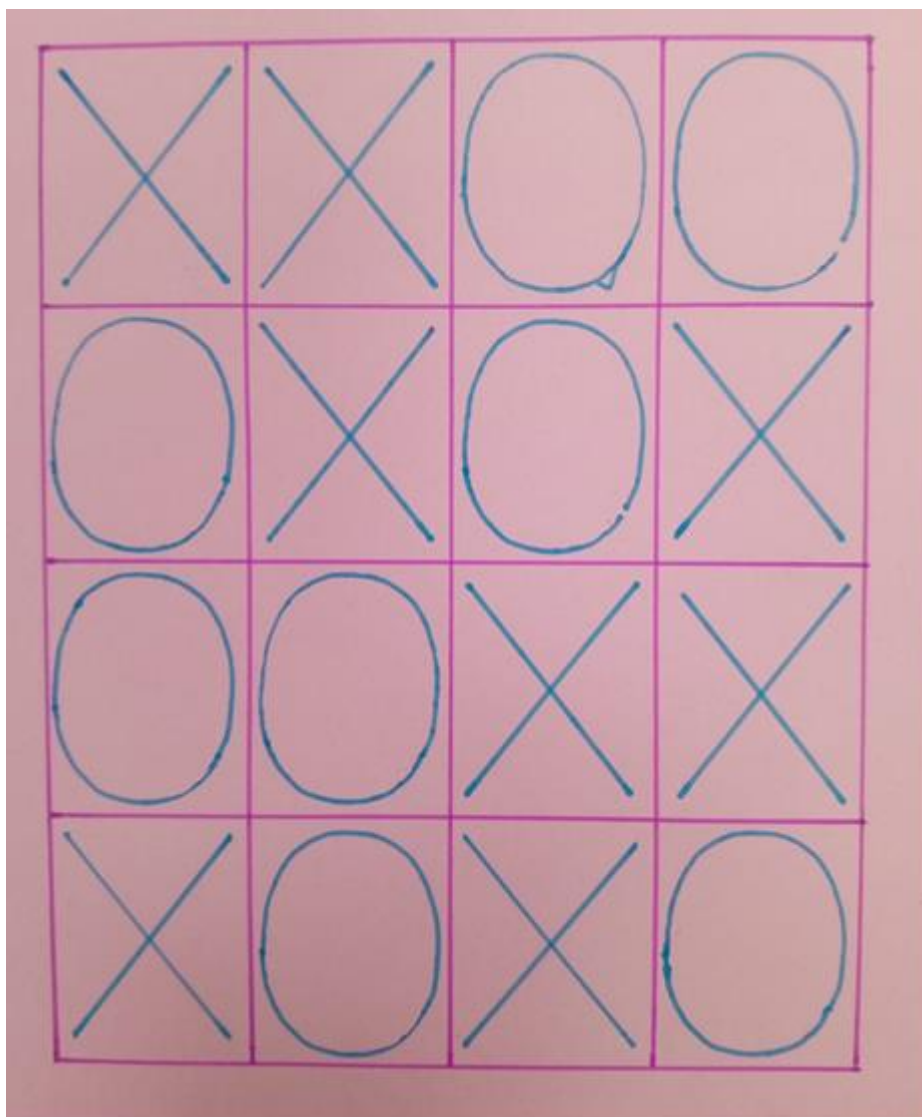
Ход игры и ее усложнения:

«Составь по образцу» (по схеме)

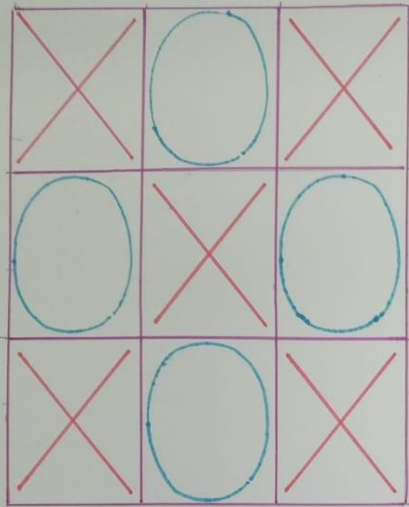
Играют два игрока. Предложить каждому ребенку выложить карточки по образцу. Каждый выкладывает только свои карточки, один «Х», другой «О».

«Составь по памяти».

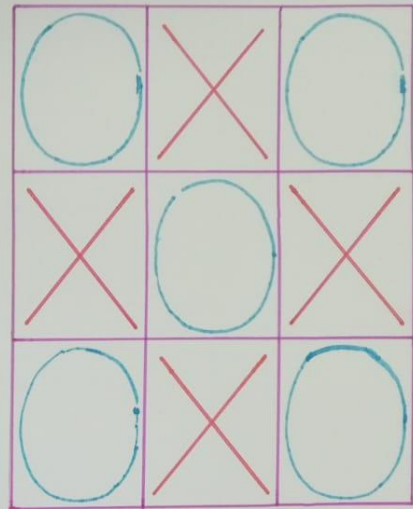
То же самое, что в предыдущей игре, только карточки выкладываются по памяти.



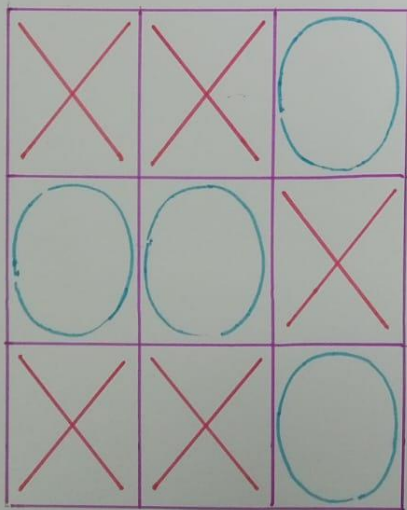
1



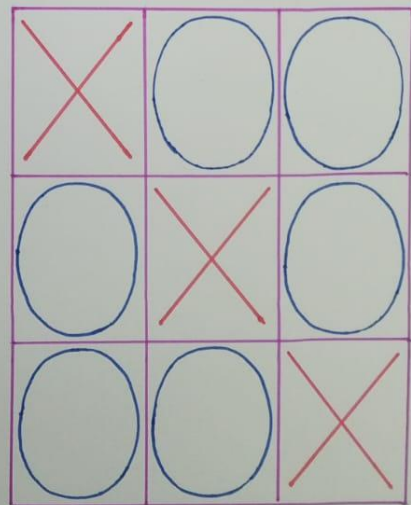
2



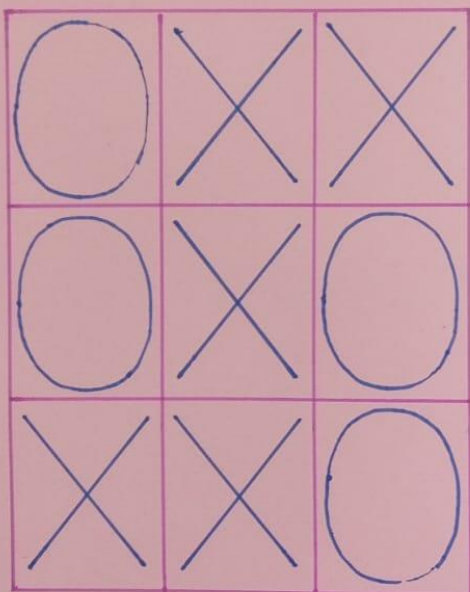
3



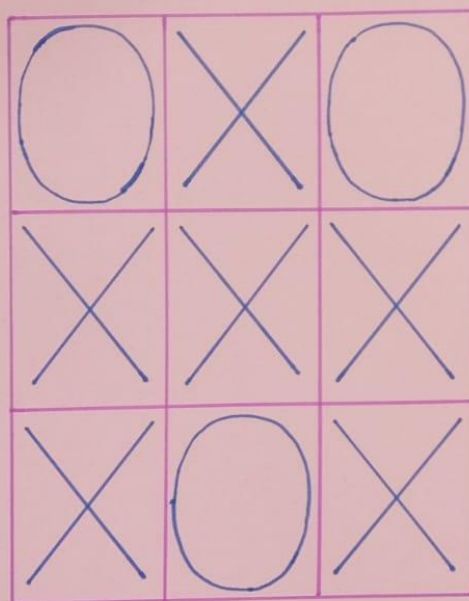
4



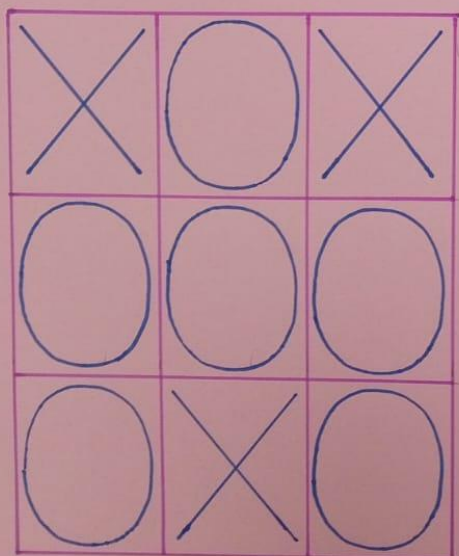
5



6



7



8

