

Муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение муниципального образования город Краснодар
«Центр развития ребёнка - детский сад № 100»

Методическая разработка по познавательному развитию

«Цикл игровых занятий в работе с детьми дошкольного возраста
в условиях реализации программы
«STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста»

Воспитатель:
Мухамедова Наталия Васильевна
Щербакова Татьяна Николаевна

Содержание

Аннотация.....	3
Введение	3
Материалы и оборудование (см.выше)	7
Основная часть	7
Консультация для родителей «Удивительные палочки Кюизенера».....	15
Консультация для педагогов «Дидактическая система Фридриха Фребеля». 17	
Заключение.....	18
Приложение.....	18
Список рекомендуемой литературы	20
Интернет – ресурсы.....	20

Аннотация

Данная методическая разработка поможет воспитателям старшей, подготовительной групп организовать свою деятельность по познавательному развитию по таким направлениям как математическое развитие, экспериментирование с живой и неживой природой, Лего – конструирование. Разработка объединена одной темой, которая раскрывается поэтапно в разных формах работы, решая поставленные образовательные, развивающие и воспитательные задачи. Такая работа с детьми помогает разнообразить деятельность, сохранить к ней интерес, способствует развитию дивергентного мышления.

Введение

С 2017 года наше дошкольное учреждение работало в статусе федеральной инновационной площадки по внедрению программы «STEM – образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста». Уже третий год мы являемся краевой стажировочной площадкой повышения квалификации для слушателей курсов ИРО Краснодарского на тему «Внедрение STEM технологий в образовательный процесс детского сада как условие повышения качества образования».

Целью данной программы является развитие интеллектуальных способностей детей в процессе познавательной деятельности и вовлечение в научно – техническое творчество. Интеллектуальное развитие было актуально и востребовано всегда и педагогами, и, в большей степени, родителями. Познавательное развитие – одно из линий формирования личности детей.

Новизна данной методической разработки – объединение общей целью, это история, которая развивается от одного занятия к другому, сохраняя и поддерживая детский интерес, инициативу, природную любознательность. Это помогает решать программные педагогические задачи в необычном формате в игровой форме. В работе используется не только оборудование STEM – образования, но и модуль детской цифровой лаборатории «Наураша

в стране Наурандии», что способствует созданию условий для развития познавательной, творческой активности детей через непосредственное участие в деятельности. Соединение трех занятий общей темой и целью расширяет возможности восприятия и обработки информации детьми, способствует развитию дивергентного мышления, умению выдвигать разные гипотезы, находить разные варианты решения проблемных ситуаций, развитию математических, конструкторских, исследовательских способностей.

К старшему дошкольному возрасту возрастают возможности познавательной активности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой исследовательской деятельности. Такая активность обеспечивает продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности. Как подчеркивают психологи, для развития ребенка решающее значение имеет не изобилие знаний, а тип их усвоения, определяющийся видом деятельности. Данная форма организации деятельности с детьми актуальна, она отвечает требованиям Федерального Государственного Образовательного Стандарта. Целевые ориентиры Программы предполагают «формирование у детей дошкольного возраста предпосылок к учебной деятельности, которые реализуются прежде всего в игре».

Давно известно, что дети быстрее и лучше усваивают то, что им интересно, что не обычно. На каждом занятии дети активные участники процесса, каждое следующее занятие является продолжением предыдущего. В такой деятельности дошкольникам предоставляется возможность приобретать знания самостоятельно, они сами обнаруживают новые свойства предметов, приобретают новые знания, закрепляют старые.

В основу предлагаемой разработки положен опыт авторов данной работы воспитателей МАДОУ МО г. Краснодар «Центр – детский сад №100» Мухамедовой Наталии Васильевны, Щербаковой Татьяны Николаевны, отработанный в течение 7 лет с разными группами детей возраста 4-7 лет.

Обучающихся можно познакомить с новым видом конструктора Lego, формами работы с ним, закрепить знания о составе числа и умению анализировать, используя палочки Кюизенера, «Дары Фребеля», познакомить со свойствами света. Для этого понадобятся: конструктор Lego – трубки из серии Lego Эдукейшн, Lego – постройка, созданная на предыдущих занятиях (остров), набор цветных палочек Кюизенера, набор «Дары Фребеля» № 11, фонарики, цветные пластины, цифровая модульная лаборатория «Наураша в стране Наурандии», картинки в соответствии с сюжетом деятельности. Лучше если будет специально отведенное для этого помещение, но можно работать и в группе при наличии оборудования. Конечно, сам воспитатель должен быть ознакомлен и обучен работе в формате «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста».

Методическая разработка содержит игровые, проблемные ситуации, эффективные методические приемы формирования у детей дошкольного возраста познавательной активности. Эти материалы могут служить практическим руководством для педагогов дошкольного учреждения.

Цель работы: развитие устойчивого познавательного интереса дошкольников в поисково – исследовательской, конструкторской математической деятельности, мыслительных способностей.

Задачи приоритетной образовательной области «Познавательное развитие»

Образовательные задачи:

- познакомить с новым конструктором «Трубки», его свойствами и особенностями, познакомить с основными названием «пазы»;
- продолжать закреплять знания о составе числа в пределах пяти, о связи между числом и цветом палочки; учить работать по схеме, накладывать палочки на готовое изображение;
- познакомить детей с понятием «Свет», дать представление о яркости света. Научить детей опытным путем определять яркость света. Закреплять умение пользоваться датчиком при измерении яркости света.

Развивающие задачи:

- развивать воображение и интерес к конструированию;
- развивать умение воспроизводить изображение по контуру, развивать аналитические способности.
- развивать мыслительные умения: умению классифицировать, обобщать, кодировать и декодировать информацию;
- развивать навыки общения и взаимодействия со взрослыми и сверстниками.

Воспитательные задачи:

- воспитывать познавательную активность;
- воспитывать коммуникативные навыки, умение доводить начатое до конца.

Задачи образовательных областей в интеграции:

Художественно – эстетическое развитие: продолжать формирование художественного вкуса и восприятия при создании построек, придумывании сюжетной линии.

Физическое развитие: развивать координацию движений, общую и мелкую моторику при работе с Lego – конструктором, цветными палочками Кюизенера, сохранять осанку в различных видах деятельности.

Речевое развитие: продолжать развивать речь как средство общения, развивать связную речь, стремление детей выразить свое отношение к окружающему.

Социально – коммуникативное развитие: воспитывать дружеские взаимоотношения между детьми и отношение к окружающим, развивать желание помогать друг другу.

Предварительная работа: проведение дидактических игр с использованием цветных палочек Кюизенера, «Даров Фребеля», постройка из Lego – конструктора острова с дикими животными.

Материалы и оборудование (см.выше)

В ходе данной работы педагог сможет организовать образовательную работу, которая, возможно, перерастет в постоянную и послужит основой для социально-значимых проектов. Каждый ребенок принимает активное участие в решении проблемной ситуации, в поисковой деятельности. Дети будут делать умозаключения, исходя из результата своих действий, научатся планировать свои действия. Повысится их самооценка, проявится уверенность в своих высказываниях, формируется устойчивый интерес к познанию мира.

Основная часть

Занятие по Lego– конструированию. Тема «Подзорная труба»		
Программное содержание	Логика образовательной деятельности	Материалы
Познакомить с новым конструктором «Трубки», его свойствами и особенностями, познакомить с основными названием «пазы». Воспитывать познавательную активность, развивать воображение и интерес к конструированию.	<p>1. Соотнесение с реальным опытом. В стороне на столе, построенный детьми на предыдущих занятиях, остров с дикими животными. (или картина Острова, или Горы). На другом столе лего – человечки накрыты полупрозрачной пленкой. В центре стола детали из набора «Трубки», рассортированные по цвету (сами трубки, можно только прямые). - Ребята, как вы думаете, что это такое? - Как их можно использовать? - Посмотрите внимательно, чем они отличаются? (цветом, у каждой трубки один конец одинаковый, а другой - с каемочкой, ямочкой) - Для чего нужна эта каемочка или паз? (чтоб соединять детали между собой). Дети рассматривают разложенные детали и фантазируют, размышляют, пробуют, что из них можно сконструировать. (Телефон, телескоп)</p>	Наборы ЛЕГО Новый конструктор «Трубки» Набор «Lego – человечки» Картинка «Горы» или на сдвинутых столах на одной стороне – среда обитания диких животных, сделанная из набора «Моя первая история» и животные из набора «Дикие животные». Внизу на полу речка, в которой плавают крокодилы, на торце стола к речке спускаются горы, вырезанные из подложки.
	<p>2. Создание модели. Соединяя вместе с детьми детали, воспитатель наталкивает детей на мысль о подзорной трубе (можно это сделать с помощью загадки). <i>И к мальчику за окнами Ваш взор приблизит без труда</i></p>	

	<p><i>Труба в трубе со стеклами – (подзорная труба)</i></p> <p>Дети строят 3 подзорные трубы одного цвета и рассматривают через них окружающую обстановку.</p>	
	<p>3. Совместное обсуждение.</p> <p>- Ребята, как вы думаете, кому нужна подзорная труба и для чего? (астроному, чтоб наблюдать за звездами; моряку – для поиска земли, корабля; пирату – для наблюдения)</p> <p>Вместе ребята обсуждают, как соединяются детали в новом конструкторе, что можно еще сделать из него</p>	
	<p>4. Совершенствование.</p> <p>- Ребята, а через подзорную трубу виден остров, который мы с вами строили в прошлый раз?</p> <p>- Посмотрите в подзорную трубу, кого и что вы видите на нем? (Дети перечисляют животных, которых в прошлый раз заселили на этот остров).</p> <p>- Я предлагаю Вам опять отправится в гости на этот остров и навестить его обитателей. Но на чем мы туда отправимся? В прошлый раз мы летели на самолете, но мы так быстро на нем добрались, что не успели ничего рассмотреть. (на корабле)</p> <p>Воспитатель предлагает построить ребятам корабль, чтоб всем хватило на нем место, с запасом еды, питьевой воды, гостинцев для обитателей.</p> <p>Ребята по своему желанию делятся на команды и строят корабль с каютами, делают еду, мебель, гостинцы.</p>	

Занятие по математическому развитию. Тема «Путешествие на корабле»		
Программное содержание	Логика образовательной деятельности	Материалы
<p>Продолжать закреплять знания о составе числа в пределах пяти, о связи между числом и цветом палочки; учить</p>	<p>Ситуация привлечения внимания</p> <p>- Ребята, в прошлый раз мы построили корабль и готовы отправиться в путь на остров. Наш корабль стоит пришвартованный в порту (картинка пришвартованного корабля).</p> <p>- Но вечером был сильный ветер, мостик (трап) к кораблю сломался. Перила и столбы есть, а перекладин, по которым</p>	<p>Картинка пришвартованного корабля или корабля ЛЕГО, построенного на прошлом занятии.</p> <p>Картинка со сломанным мостом, первая перекладина желтого цвета. длина равна желтой палочке Кюизенера</p>

<p>работать по схеме, накладывать палочки на готовое изображение, развивать умение воспроизводить изображение по контуру, развивать аналитические способности. Формировать навыки общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками, умение доводить начатое до конца. Развивать координацию движений, крупную и мелкую моторику.</p>	<p>надо идти нет, только первая целая.</p> <p>Беседа Дети рассматривают картинку. - Ребята, как нам восстановить трап? (надо выложить ступенечки, реечки) - Как вы думаете они разные или одинаковые? - Если они разные, то чем они отличаются? - Если они одинаковые, то что у них общего? - Правильно ступеньки могут быть разного цвета, но размер должен быть одинаковый, иначе можно падать и спотыкаться. - С помощью чего быстрее всего отремонтировать мост? (с помощью цветных палочек) - Скажите, пожалуйста, какому числу равна длина ступеньки? (пяти) - Конечно, одна желтая палочка – это число 5.</p> <p>Практическая деятельность - Ребята попробуйте построить ступеньки так, чтоб они отличались друг от друга по цветам, но были одинаковой длины с желтой палочкой, равной числу 5. Дети выкладывают ступеньки, закрепляя знания о составе числа 5 1 и 4 (белая и красная) 2 и 3 (розовая и голубая) 1, 1, 1, 1 и еще 1 (пять белых) 3 и 2 (голубая и розовая) 4 и 1 (красная и белая) Когда ребята закончат начинаем обсуждение: - Сколько ступенек равных числу 5 получилось? (6) Как получили число пять? (дети называют состав числа, опираясь на числовое значение каждой палочки) - Ребята, запишем количество деталей, необходимых для каждой ступеньки, чтоб в следующий раз быстро отремонтировать трап (или это необходима помогалочка для матросов корабля). - Наш трап готов. Можно по нему подниматься на корабль (дети указательным и средним пальцами имитируют ходьбу по построенному</p>	<p>(пять). Лучше будет если у каждого ребенка будет такая карточка.</p> <p>Палочки Кюизенера</p>
--	--	--

	<p>трапу). И отправляться на корабль. - Ребята, пассажирам некогда скучать, а потому предлагаю поиграть.</p> <p>Физминутка Ребята вместе с воспитателем договариваются об условном значении каждой фигуры. Например, шар – руки вверх, куб – ходьба на месте, цилиндр – приседание и т.п. Ведущий дает им зашифрованное послания (нанизанные на веревочку шары, цилиндры и кубы). Ребята в соответствии с кодовыми обозначениями "прочитать" послание, т.е. сделать те движения, которые обозначает каждая фигура, столько раз, сколько таких фигур нанизано на веревочке.</p> <p>Практическая часть - Представьте, как замечательно на нашем корабле. Педагог смотрит в подзорную трубу и говорит: - Мимо нас кто-то проплывает. Если вы отгадаете загадку, то узнаете его. Вроде рыба, вроде нет – Шлет фонтаном всем привет. На волнах весь день лежит Чудо – юдо рыба - ...(<i>кит</i>) - Как вы думаете какой кит возле нас? - Предлагаю вам его изобразить с помощью наших цветных палочек. У меня есть схемы, попробуйте его собрать. Педагог выдает детям схемы. - Ребята, посмотрите внимательно какого цвета палочки нужны для кита? (розовые, красные, голубые и 1 белая) - Какие части тела есть у кита? - Что необходимо, чтоб построить животное? (внимательно считать палочки). Дети приступают к работе. Если ребятам трудно, то палочки накладывают сверху на схему. Во время работы детей воспитатель рассматривает их поделки из подзорной трубы и помогает в случае необходимости. По окончании работы: - Какие замечательные киты у вас получились.</p> <p>Рефлексия</p>	<p>Дары Фребеля Подзорная труба, построенная на прошлом занятии из конструктора ЛЕГО</p> <p>Палочки Кюизенера</p> <p>Можно включить спокойную музыку или шум волны.</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Ребята за интересным делом время пролетело незаметно и мы подплыли к острову, на котором возвышается гора. - Как сюда попали? - Что вам понравилось? - Что было сложно? - Ребята, на самом острове мы уже были, а в гору не заходили. Вам бы хотелось туда попасть? - А вам не страшно? - А внутри горы, как вы думаете, нам будет легко? Почему? - А там есть свет? - Тогда для следующего путешествия нам надо как следует подготовиться. 	
--	---	--

Занятие по исследовательской деятельности. Тема: «Яркость света»			
Программное содержание	Ход работы	Работа в цифровой лаборатории «Свет»	Материалы
<p>Познакомить детей с понятием «Свет», дать представление о яркости света. Научить детей опытным путем определять яркость света. Закреплять умение пользоваться датчиком при измерении яркости света. Воспитывать познавательную активность, желание делать выводы. Развивать мыслительные умения: классифицировать, обобщать, кодировать и декодировать информацию.</p>	<p>Ситуация привлечения внимания детей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ребята, что вы видите за окном? - Почему вы все это видите? <p>Загадка о свете</p> <p>Ежедневно по утрам Он в окошко входит к нам. Если он уже вошел, Значит новый день пришел (свет)</p> <p>Влезет в окно, Растянется как сукно, Не прогонишь ни пестом, Ни плетью, ни шестом. Пора придёт — Сам уйдёт. (Свет)</p> <p>Беседа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Как вы думаете, что такое свет? - Да, свет – это форма энергии, которая помогает нам видеть окружающие предметы. Он повсюду нас и большую часть времени остается с нами. - Как вы думаете свет – он какой? (<i>прозрачный, невидимый, без запаха, без формы</i>) - Что является главным 	<p>Рассматривание Лаборатории Наураши. Прослушивание информации от Наураши. (Задание №1)</p> <p>Опыт (Задание №2, №3, №4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что нам необходимо чтоб проверить яркость света? (<i>мышка и источник света</i>) <p>Дети проверяют освещенность в углу комнаты, вверху.</p> <p>Вывод. <i>Свет ярче там, где доходит больше света.</i></p> <p>Работа в лаборатории. Опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - Как вы думаете, где свет ярче возле фонарика или дальше от него? Как нам это проверить? (<i>подержать датчик возле фонарика, посмотреть результат, а потом отодвинуть от датчика и посмотреть результат</i>) <p>Вывод. Что можно сказать о свете фонаря? (<i>свет рядом с фонарем ярче</i>)</p> <p><i>Возле источника света его</i></p>	<p>Фонарики на каждого ребенка.</p> <p>Датчик света.</p> <p>Набор «Логические блоки Дьенеша» и знаки – символы</p>

	<p>источником света для нас днем? (солнце) Ночью? (луна, звезды)</p> <p>- А что помогает нам видеть вечером? (лампы, люстры, фонари, светильники)</p> <p>- Да ребята, свет бывает естественным и искусственным. Как вы думаете свет от чего искусственный? А естественный?</p> <p>- Вы хотите больше узнать об особенностях света и о том, как его можно использовать?</p> <p>- Где мы можем это узнать?</p> <p>- Я загадаю вам загадку, отгадав которую вы узнаете, что поможет нам узнать больше о свойствах света?</p> <p>Загадка о фонарике.</p> <p>Беседа</p> <p>- А вы знаете как пользоваться безопасно фонариком? (включать по необходимости, батарейки не вынимать, не ронять, в глаза друзьям не светить)</p> <p>- Но нам надо разделиться на две команды: одна пойдет со мной, а у другой команды сложная задача – нарисовать источники света и как нам они помогают. «Свет нам очень нужен да, без него никак нельзя».</p> <p>Работа в цифровой лаборатории Наураши.</p> <p>Работа с фонариком.</p> <p>- Возьмите фонари и попробуйте посветить ими.</p> <p>- В каком направлении светит фонарь, луч какой по форме, дорожка от фонаря какая? (прямая)</p>	<p><i>больше, чем дальше от источника, тем света больше, но он не яркий.</i></p>	
--	--	--	--

	<p>- Посветите ими вниз на стол. Что вы видите? (<i>свет круглый, маленький</i>)</p> <p>- А теперь посветите вверх. Что изменилось? (<i>свет больше, не такой яркий</i>)</p> <p>- Как светит фонарик? (<i>прямо</i>)</p> <p>- Посветите фонарем близко к полу, а теперь постепенно удаляйте от пола. Что происходит?</p> <p>- Свет рассеивается, лучикам становится много места и они разбегаются по своим полосочкам. А когда прижимаем близки к поверхности, лучам некуда бежать, они становятся короче.</p> <p>Работа в цифровой лаборатории.</p> <p>Вывод</p> <p>- Где мы можем применить знания о свете, которые узнали сегодня? (<i>рассматривать мелкие детали, освещать себе путь</i>)</p> <p>- Конечно, с помощью фонарика мы можем осветить себе путь внутри горы. Представьте, что мы в нее зашли. Вам не страшно? Попробуйте погулять по пещере, только аккуратно освещайте себе путь фонариками, чтоб не споткнуться.</p> <p>Дети «гуляют» по «пещере» и находят заранее спрятанные знаки – символы из набора «Логические блоки Дьенеша».</p> <p>- Ребята, мне кажется, если мы расшифруем эти символы, мы узнаем какие сокровища или секретники хранятся в этой пещере.</p> <p>Дети по очереди берут по</p>		
--	---	--	--

	<p>два знака символа, называют по ним какой может быть предмет и находят его в самих блоках. Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - У меня большой и красный; - Треугольный и тонкий и т.п <p>Воспитатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ребята, очень много необычных свойств сокровищ и секретов вы назвали. Я вас попрошу дома или в свободное время в группе нарисуйте или вылепите эти сокровища или секреты по тем свойствам, которые вы назвали и принесите расскажите нам. <p>Чтоб ребята не забыли выбранные знаки – символы, педагог или зарисовывает их каждому ребенку или дает блок с собой.</p>		
--	---	--	--

Консультация для родителей «Удивительные палочки Кюизенера»

Палочки Кюизенера – это универсальный дидактический материал для развития математических способностей детей дошкольного возраста. Разработан бельгийским учителем начальных классов Джорджем Кюизенером. Это набор счетных палочек по-другому еще называют «числа в цвете», «цветными линеечками». Палочки одной длины в одном цвете и обозначают определенное число. Чем больше длина палочки, тем большее числовое значение она выражает. Занимаясь с ними, можно легко формировать у ребенка понятие числовой последовательности, состава числа, отношений «больше – меньше», «длиннее», «между» и т.п, освоить прямой и обратный счет. Набор способствует развитию детского творчества, фантазии и воображения, познавательной активности, мелкой моторики, наглядно – действенного мышления, внимания, пространственного ориентирования, комбинаторских и конструкторских способностей.

На начальном этапе знакомства цветные палочки используются как игровой материал. Дети играют с ними, как с обычным конструктором, по ходу игр, знакомясь с цветами, размерами и формами. Постепенно они становятся как математическое пособие для маленьких математиков.

Вот некоторые из игр, в которые можно играть дома с ребятами:

1. Раскладываем палочки по цвету, длине.
2. Найди палочку того же цвета, что и у меня. Какого они цвета?
3. Положи столько же палочек, сколько и у меня.
4. Выложи палочки, чередуя их по цвету: красная, желтая, красная, желтая. В дальнейшем алгоритм усложняется.
5. Ребенок выкладывает палочки, следуя вашим инструкциям: "Положи красную палочку на стол, справа положи синюю, снизу желтую," и т.д.
6. Выложите несколько палочек, предложите ребенку запомнить их взаиморасположение и поменяйте их местами. Малыши надо вернуть все на место.
7. Найди любую палочку, которая короче синей, длиннее красной.
8. Назовите число, а ребенку нужно будет найти соответствующую палочку Кюизенера (1- белая, 2- розовая и т.д.) И наоборот, Вы показываете палочку, а ребенок называет нужное число. Тут же можно выкладывать карточки с изображенными на них точками или цифрами.
9. Из нескольких палочек нужно составить такую же по длине, как, например, бордовая, оранжевая и т.п.
10. Строим из палочек Кюизенера пирамидку и определяем, какая палочка в самом низу, какая вверху, какая между голубой и желтой, под синей, над розовой, какая палочка ниже и т.п.

11. Построй поезд из цветных палочек. Поезд состоит из 6 вагонов – палочек: белой, розовой, голубой, красной, желтой, фиолетовой. В какой последовательности стоят вагоны? Сколько мест в каждом вагончике? (Для этого в вагончики сажают пассажиров: 1 пассажир – 1 белая палочка)

12. Из палочек можно строить лабиринты, какие-то замысловатые узоры, коврики, фигурки.

Большое разнообразие игр и упражнений с палочками Кюизенера Вы можете найти в пособиях и игровых альбомах:

Л.И.Тихонова, В.П.Новикова "Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера" (для детей 3-7 лет)

Альбом – игра "Дом с колокольчиком" (для детей 3-5 лет)

Альбом – игра "На Золотом крыльце..." (для детей 3-9 лет). В комплекте из 2-х блоков.

Консультация для педагогов «Дидактическая система Фридриха Фребеля»

«Дидактическая система Фридриха Фребеля» – это полноценная методика обучения, который направлен на формирование естественнонаучной картины мира, на развитие пространственного мышления. Комплект легко применим, создает условия для организации как совместной деятельности взрослого и детей, так и самостоятельной игровой, продуктивной и познавательно – исследовательской деятельности детей.

По мнению автора системы, игра способствует развитию воображения и фантазии, необходимых для детского творчества. Материалы системы Ф.Фребеля являются как раз тем материалом, работа с которыми помогает детям научиться воспринимать абстрактные математические концепции, манипулируя с конкретными геометрическими фигурками.

Рекомендации для построения педагогической эффективной игры:

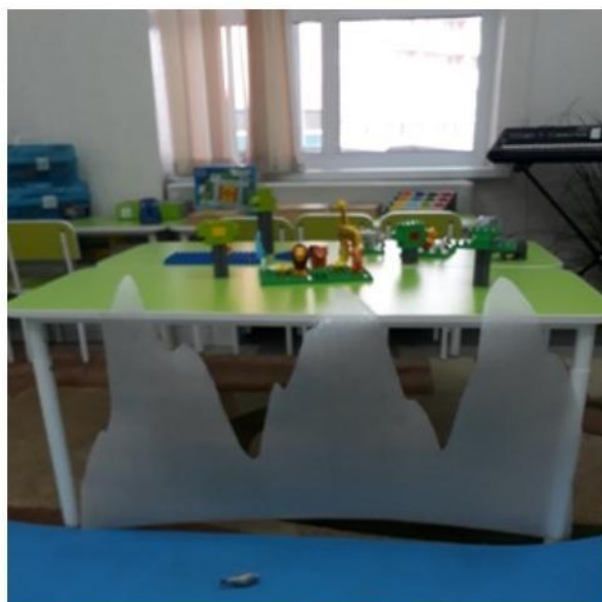
- Игра должна быть свободной;
- начало игры начинается с созерцания. Ребенок знакомится со всеми материалами для игры, чтобы планировать его использование;
- всему, что сможет построить ребенок, дается название, которое напоминает ему что-то из окружающих его предметов. Таким образом, развивается мышление, а это ведет к осознанию ребенком того, что он изобразил;
- в процессе строительства максимально используется материал "дара". Цель этого требования заключается в том, что игра должна нести умственную нагрузку, которая способствует развитию мыслительных процессов;
- на начальных этапах ребенок может играть с материалом только одного дара;
- при переходе к следующему дару игра с предыдущим продолжается. Игры с "дарами" должны идти параллельно, чередуясь в зависимости от потребностей ребенка. Переход от одного к другому "дару" сопровождается их сравнением, выделением противоположных и общих качеств и свойств;
- дети могут меняться дарами, но обязательно материал дара передавать собранным в коробочку, то же самое и при окончании игры;
- когда ребенок полностью исчерпает игру с материалами каждого отдельного ящичка, тогда можно дать два "дара" для совместного и объединяющего пользования их в играх.

Заключение

Такая форма занятий нравится детям, они чувствуют себя комфортно и раскованно. Полученные знания, опыт они легко применяют в играх со сверстниками и дома. Если продолжать работу дальше в данном формате, решая педагогические задачи, то это может перерасти в более значимые проекты по исследовательской деятельности, по Лего – конструированию и т.д.

Приложение

Занятие по Лего – конструированию. Тема «Подзорная труба».



Занятие по математическому развитию. Тема «Путешествие на корабле».



Занятие по исследовательской деятельности. Тема: «Яркость света».



Список рекомендуемой литературы

1. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз – ступенька, два – ступенька...» Практический курс математики для дошкольников. – М. Ювента, 2016.
2. Финкельштейн Б.Б. Методические советы по использованию комплекта игр и упражнений с цветными счетными палочками Кюизенера. 2003.
3. Дыбина О.В., Поддьков Н.Н., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Ребенок в мире поиска: поисковой деятельности детей дошкольного возраста. – М, Сфера 2005.
4. Николаева С.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду – М. Педагогическое общество России, 2005.

Интернет – ресурсы

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2016/02/23/konsultatsiya-dlya-vozpitateley-kak-rabotat-s-palochkami-kyuizenera>