

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА НОВОСИБИРСКА «ДЕТСКИЙ САД № 478 «БЕЛОСНЕЖКА»

ПРИНЯТО

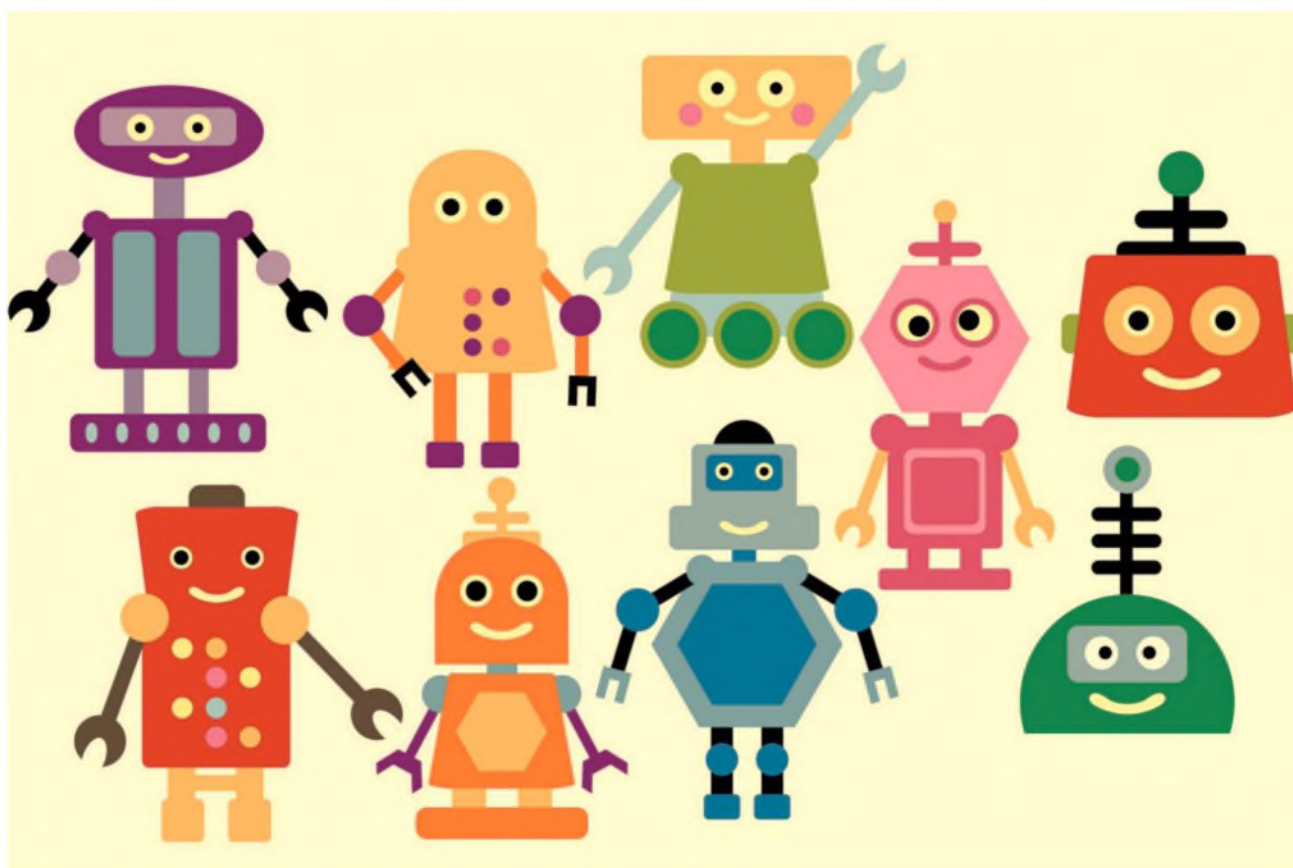
на педагогическом совете
протокол № 1
от «31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Заведующий МКДОУ д/с № 478 «Белоснежка»
/Е.В. Долгих/
Приказ № 89 от «31» августа 2021 г.



ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ «ИНЖЕНЕРИЯ»



программа по формированию прединженерного мышления у
детей дошкольного возраста


ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН (МЛАДШИЙ ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ)

Литература:

1. Е. Н. Панова «Дидактические игры-занятия в ДОУ палочки Кюизенера» (младший возраст)
2. Альбом- игра «Волшебные дорожки» палочки Кюизенера
3. Альбом-игра «Блоки Дьенеша»
4. Б.П. Никитин «Интеллектуальные игры»
5. Е. В. Фешина «ЛЕГО - конструирование в детском саду»
6. Л.В. Куцакова «Конструирование и художественный труд в д/с»
7. Женя Кац «Сложи узор» Варианты игр и заданий с кубиками Никитина

Перспективный план (младший дошкольный возраст)

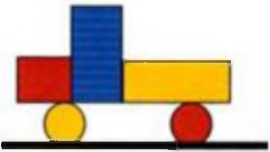

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
Дидактические игры с палочками Кюизенера			
1	<i>Знакомство с палочками Кюизенера</i> 1, стр.8	Познакомить детей с палочками Кюизенера, как с игровым материалом. Помочь детям сориентироваться в данном материале. Обратит внимание детей на свойства палочек (цвет, длина).	.
2	<i>Игра: «Построим заборчик»</i> 1, стр. 13	Развивать представление о высоте палочек, умение сравнивать и сопоставлять предметы по высоте. Учить чередовать по цвету и высоте, развивать зрительное внимание.	

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			
3	<p><i>Игра: «Учимся различать и показывать цвет»</i> 2, стр. 1-3</p>	<p>Продолжать знакомство с палочками Кюизенера. Учить различать цвета спектра (синий, красный, жёлтый). Поддерживать детское любопытство и развивать интерес детей к совместному со взрослым познанию (наблюдать, обследовать).</p>	<p>Предложите детям «дорисовать» картины художника, выбирая палочки по цвету и накладывая их на изображения. И тогда дорожка станет объёмной, «оживут» зайцы, медведь, лиса... 1-я – 3-я страничка альбома – учимся различать и показывать цвет (синий, красный, жёлтый). Задайте детям вопрос: - «По дорожке какого цвета спешит сороконожка? Покажите мне палочку синего цвета. Давайте проверим, можно ли из них выложить дорожку? (На других страничках задайте детям подобные вопросы исходя из названия).</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
4	<i>Игра: «Разноцветные дорожки»</i> 2, стр. 4 - 5	Обогатить словарь детей словом «разноцветные» Проявлять интерес к играм и материалам, с которыми можно практически действовать: раскладывать с целью получения какого-либо образа методом наложения на рисунок художника.	Вместе с детьми на каждой страничке рассмотреть, как можно больше деталей и методом наложения сделать «разноцветную» дорожку («На разноцветной дорожке кошки меряют сапожки», «Для нашей мамы кошки поём мы на дорожке»). Предложите детям, которые хорошо освоили этот материал (создание изображения методом наложения) сделать «разноцветную» дорожку с опорой на рисунок художника
5	<i>Игра: «На лесной дорожке зайчишки-трусишки»</i> 2, стр.6	Учить детей овладению действием соединения в пары предметов (палочек) с ярко выраженными признаками сходства (цвет, длина). Продолжать учить подбирать палочки глядя на рисунок художника и выкладывать их методом наложения. Создавать эмоциональный настрой от совместной игровой деятельности.	Рассматривая зайчиков выясните, что такое одинаковые или разные по цвету. Сравните по длине палочки розовую и голубую, какая длиннее, какая короче. Выясните у какого зайчишки штанишки длиннее. Оказывается, штанишки разные по цвету и длине. Предложите детям, которые хорошо освоили этот материал (создание изображения методом наложения) сделать «Ёлочки» с опорой на рисунок художника.

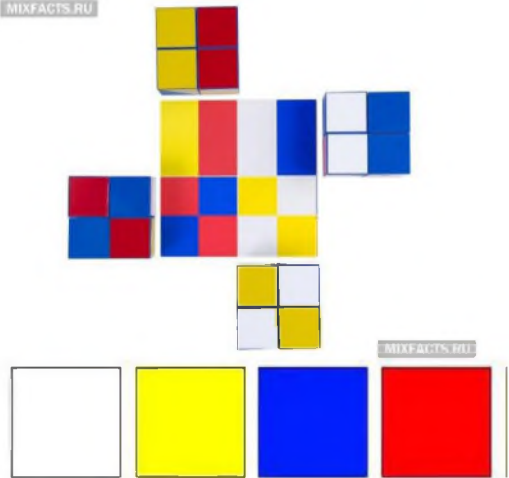
№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
Знакомство с блоками Дьенеша			
1	«Знакомство с блоками Дьенеша»	<p>Познакомить детей с блоками Дьенеша, как с игровым материалом. Помочь детям сориентироваться в данном материале при помощи обследования осязательно-двигательным способом (рассматривание, поглаживание, ощупывание ладонью, пальцами по контуру, прокатывание и др.) Освоение слов, обозначающих признаки блоков (размер, цвет, форма, толщина).</p>	<p>При первой встрече с комплектом предусматривается более длительный период игры, предназначенный для свободной группировки фигур и конструирование. Дайте возможность рассмотреть блоки, чтобы сориентироваться в материале. Понаблюдайте за детьми, как они играют с блоками, что именно делают (конструируют, выкладывают узоры). Побеседуйте с детьми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что это? (<i>фигуры</i>). - Какие фигуры? (<i>большие, маленькие, цветные</i>). - Одинакового цвета или разного? - Какие цвета вы знаете? (<i>дети перечисляют те цвета, которые им знакомы</i>). <p>Чуть позже можно предложить следующие задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Найти все фигуры такого же цвета, как на образце (покажите, например, желтую фигуру). Затем можно попросить ребенка показать все блоки треугольной формы (или все большие фигуры и т.д.) - Попросите ребенка дать мишке все синие фигуры, а зайчику – желтые, а мышке – красные, за-

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			<p>тем подобным образом группируем фигуры по размеру, форме, толщине.</p> <p>- Попросите ребенка определить любую фигуру по цвету, форме, размеру, толщине.</p> <p>Воспитатель предлагает собрать фигуры в коробку (когда поймёт, что дети наигрались) и поместит на полку с играми. Сообщает, что дети в свободное время могут взять и поиграть.</p>
2	<p>«Снеговик» 3, стр. 11</p>	<p>Продолжать проявлять у детей интерес к игре с блоками. Учить практически действовать с ними: накладывать, совмещать, раскладывать на рисунке художника с целью получения объёмного изображения. Развивать пространственные представления. Побуждать детей производить анализ составных частей объекта (умение рассказывать из каких фигур состоит снеговик).</p>	<p>Воспитатель, предлагает ребенку рассказать из каких фигур состоит Снеговик, побуждает ребенка произвести анализ составных частей пособия на основании уже имеющегося личного опыта (Например, «Голова – это толстый желтый круг, а вот это (показывает на туловище) – красный тонкий треугольник».) Такой простой анализ доступен ребенку младшего дошкольного возраста. Для тех, кто быстро справился со снеговиком предложить выложить башню по образцу, или сделать свою.</p>
3	<p>«Цветы» 3, стр. 5-6</p>	<p>Продолжать учить узнавать и называть фигуры, изображённые на рисунке художника (круг). Дать представление о многообразии и совокуп-</p>	

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		ности проявления каждого из свойств (круг может быть большой и маленький, толстый и тонкий, желтый, красный и синий). Продолжать учить практически действовать, используя метод наложения.	
4	«Грузовик»	Продолжать формировать представления о сенсорных эталонах: цветах спектра, геометрических фигурах, отношениях по величине и поддерживать использование их в самостоятельной деятельности. Развивать психические процессы: внимание, память, мышление, речь, воображение.	<p>Задача: расскажи какое колесо слева, справа?</p>  <p>По правилам игры ребенок должен назвать все признаки колеса Маленький ребенок с удовольствием сыграет в игру «Добавь, чего не хватает» (самое главное, чтобы он проговорил вслух действие и полученный результат: «Надо добавить толстое колесо (круг)»).</p>  <p>И не беда, что пока вместо сенсорного эталона –</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			<p>круг, он говорит – «колесо», в дальнейшем это перейдет у него в сравнительный лексический анализ (колесо похоже на круг – круглое). Кто из детей справится с этим заданием, предложите сделать свой грузовик глядя на образец.</p>
5	<p><i>«Собачка»</i> 3 стр. 3</p>	<p>Продолжать формировать представления о сенсорных эталонах: цветах спектра, геометрических фигурах, отношениях по величине и поддерживать использование их в самостоятельной деятельности. Овладение действием соединения в пары предметов с ярко выраженными признаками сходства, овладения группировкой по заданному образцу и по слову (по цвету, форме, размеру). Развивать пространственные представления</p>	<p>Кто из детей справится с этим заданием, предложите сделать собачку</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
СЛОЖИ УЗОР			
1	«Сложи дорожки» 4, стр. 48, СУ-А	Формировать представление о сенсорных эталонах, учить различать цвета спектра (красный, белый, синий, жёлтый). Учить практически действовать с ними: накладывать, совмещать, раскладывать на схеме с целью получения объёмного изображения. Развивать внимание, мышление.	 <p>Предложить детям сложить из кубиков простейший узор, например, «жёлтую дорожку» (см. СУ – 1 «Дорожки»). По дорожке можно пройтись двумя пальчиками «ТОП-ТОП», «РАЗ, ДВА, ТРИ, ЧЕТЫРЕ». А когда придёт зима, станет холодно, все дорожки покроются снегом. Какого цвета станут дорожки? (Белыми). Предложить построить дорожки белого цвета и другого цвета.</p>
2	«Сложи квадраты» 4, стр.48, СУ-А	Продолжать развивать у детей умение различать и находить кубик определённого цвета (красный, белый, синий, жёлтый). Продолжать	Игру можно начать с предложения сделать несколько прежних узоров: а затем сложить квадраты с одноцветными гранями, усложняя работу сложив квадраты с двухцветными гранями.

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		учить практически действовать с кубиками, используя метод наложения.	
3	«Домик» 7, стр. 5	Закреплять у детей умение находить кубик определённого и разделённый на два цвета цвета (красный, белый, синий, жёлтый, сине-жёлтый). Продолжать учить накладывать на карточку столько кубиков, сколько их нарисовано. Развивать зрительное внимание, мышление, конструктивные способности.	<p>Предложить сложить узор, как на картинке.</p> <p>Воспитатель: - Посмотрите, ребята, а кто тут плачет? (Щенок).</p> <p>Щенок: - У меня нет своего дома, помогите мне.</p> <p>Воспитатель: - А как мы можем помочь щенку?</p> <p>Дети: (ответы детей)</p> <p>Воспитатель: - А давайте построим дом, в котором будет жить щенок. Вы готовы. Построим дом для щенка из кубиков. (Дети строят домик методом наложения)</p> <p>Воспитатель: - Молодцы, ребята, помогли щенку,</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
4	«Горка» 7, стр. 6	Продолжать закреплять у детей умение находить кубик определённого цвета и разделённый на два цвета. Развивать умение создавать простые изображения методом наложения, принимая замысел, предложенный взрослым.	Предложить выложить ребёнку «горку», как на картинке. Как усложнение задания можно предложить сложить такую же, но другого цвета.
5	«Ёлочка» 7, стр. 5	Продолжать учить детей находить кубик, разделённый на два цвета. Развивать умения создавать изображения, используя освоенные способы создания композиций (методом наложения). Развивать зрительное внимание, воображение, творческие способности и логическое мышление.	 <p><i>Игровая мотивация.</i> - Ребята, посмотрите, кто в гости к нам пришел! Да это же снеговик Егорка спешит к зверятам с елкой! Посмотрите, какая у него елочка? (Ответы детей: зеленая, колючая, ветвистая, хвоя пушистая...) - Сколько ярусов у елки? Чем больше ярусов у елки, тем она выше. Елка-то красавица, да вот у Егорки беда, елка у него одна! Как же мы можем ему помочь? (Сделать зверятам елки) - А сейчас мы сядем за столы, достанем кубики и попробуем построить сказочную елку, выберем подходящие кубики (половина кубика синяя, вторая половина жёлтая) и будем строить, опираясь</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			<p>на образцы. По ходу игры оказывается помощь затрудняющимся детям, делаются напоминания.</p> <p>-Молодцы, ребята, сколько ёлочек вокруг! Да вы такие же волшебники, как и наша Природа! Вы трудились вместе с Природой.</p> <p><i>Динамическая пауза «Ёлочка»</i></p> <p>Раз, два, три – выросли ёлки! К солнцу потянулись высоко – Стало и приятно, и тепло... Ветерок пролетал, Стебелёчки качал: Влево качнулись – низко пригнулись, Вправо качнулись – низко пригнулись. Ветерок, убегай, Ёлки наши не ломай. Пусть они растут, цветут И всем радость несут!</p> <p><i>Итог:</i> - А теперь посмотрите, какие разные красавицы елочки у нас получились и теперь их хватит всем лесным жителям.</p>
6	« <i>Мощная ракета</i> » 7, стр. 7	Побуждать детей к постепенному переходу от подражания и повторений за взрослым к самостоятельному созданию изображения по образцу.	<p>Воспитатель: «Ребята, а как вы думаете, для чего нам нужны мощные космические ракеты?»</p> <p>Ответы детей: «Для того, чтобы летать в космос».</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			<p>Воспитатель: «Молодцы! А скажите, пожалуйста, ребятки: «Кто управляет космической ракетой?»».</p> <p>Ответы детей: «Космонавт».</p> <p>Воспитатель: «Ребятки, сегодня мы с вами построим космические ракеты, а потом с ними поиграем. Послушайте загадку:</p> <p style="padding-left: 40px;">Крыльев нет у этой птицы, Но нельзя не подивиться: Лишь распустит птица хвост – И поднимется до звезд.»</p> <p style="text-align: right;">(Ответ: <i>Ракета</i>)</p> <p>Воспитатель: «Посмотрите ребята, перед вами на столах лежат кубики, из которых мы будем строить ракету.</p> <p>Физкультминутка «Ракета».</p> <p style="padding-left: 40px;">Раз, два – стоит ракета. Три, четыре – самолет. А потом на каждый счет. Раз, два, три, четыре – Руки выше, плечи шире. Раз, два, три, четыре – И на месте проходили.</p> <p>Воспитатель: «Из этих кубиков мы можем</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			<p>построить космическую ракету глядя на образец. Посмотрите внимательно, как я буду это делать. Смотрите, какая красивая космическая ракета у меня получилась. А теперь вы сделайте свою ракету, а я вам помогу».</p> <p>Дети самостоятельно выполняют задание, последовательно соединяя кубики.</p>
УНИКУБ			
1	<p><i>«Сложи кубики в куб»</i> 4 стр. 75, У - 1</p>	<p>Формировать представление о сенсорных эталонах: различение основных цветов (красный, жёлтый, синий). Развивать внимание, усидчивость, мышление.</p>	<p>Дети должны сидеть на некотором расстоянии друг от друга, чтобы кубики не перемешались. Одна подгруппа не более 4 человек.</p> <p>Предложить ребёнку сложить кубики в коробку так, чтобы все ряды были красными. Останется один кубик без красных граней, который можно положить в середине последнего ряда. Задания можно давать в виде рисунков и в устной форме. Желательно, чтобы каждый ребёнок имел полный комплект из 27 кубиков.</p>
2	<p><i>«Сложи кубики в куб»</i> 4 стр. 75, У - 2</p>	<p>Продолжать формировать представление о сенсорных эталонах: разли-</p>	<p>Предложить сложить кубики так, чтобы донышко было синим, серединка жёлтой, а верх красным.</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		чение цветов спектра (красный, синий, жёлтый). Развивать точность и аккуратность.	
3	<i>«Сложи квадратную площадку»</i> 4 стр. 75, У - 4	Продолжать формировать представления о сенсорных эталонах. Учить детей находить кубики, у которых три грани одного цвета и складывать из них объёмную фигуру развивать внимание, логическое и пространственное мышление.	Сложить жёлтую квадратную площадку из 4 кубиков. Все грани, кроме нижней, должны быть жёлтыми. Можно предложить сделать площадку красного или синего цвета.
4	<i>«Сложи красный поезд»</i> 4 стр. 75, У - 3	Продолжать учить детей находить кубики, у которых две и три грани одного цвета и складывать из них объёмную фигуру. Развивать пространственное мышление и воображение, внимание и память (особенно зрительную).	Предложите сложить поезд, как показано на рисунке. Длина поезда не имеет значения. Главная трудность одновременно следить за двумя – тремя плоскостями и отбирать подходящие кубики с соответствующими гранями. Возможно сделать смену цвета поезда по желанию детей.
5	<i>«Сложи квадратную площадку У - 5»</i> 4 стр. 75, У - 5	Продолжать развивать навык поиска кубиков с двумя и тремя гранями одного цвета. Учить детей строить объёмную фигуру по образцу. Развивать зрительное внимание, логическое мышление, смекалку и сообразительность.	Сложить жёлтую квадратную площадку из 9 кубиков. Все грани, кроме нижней, должны быть жёлтыми. Можно предложить сделать площадку красного или синего цвета.

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
6	<i>«Сложи синюю площадку из 16 кубиков»</i> 4 стр. 75, У - 6	Продолжать развивать навык находить и различать кубики с двумя и тремя гранями, развивать зрительное внимание, логическое мышление, смекалку и сообразительность.	Сложить синюю квадратную площадку из 16 кубиков (У – 6). Все грани, кроме нижней, должны быть синими.
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ ПО LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЮ			
1	<i>«Знакомство с Лего»</i> 5 стр. 13	Познакомить детей с лего-конструктором. Формировать представление о сенсорных эталонах и о форме «волшебных кирпичиков».	Оборудование: разные виды крупного конструктора LEGO, мешочек.
2	<i>«Ворота для заборчика»</i> 5 стр. 13	Учить детей подбирать необходимые детали по величине, помогать их обследовать, развивать мелкую моторику рук, память, воображение.	Оборудование: Образец, детали лего-конструктора, маленькие куколки.
3	<i>«Пирамидка» «Башенка»</i> 5 стр. 14 – 15	Учить строить простейшие постройки, формировать представление о высоте предметов (высокий – низкий), развивать воображение, мелкую моторику рук.	Оборудование: кирпичики LEGO крупного и среднего размера. Картинки с изображением пирамидки и башенки, образец построек.
4	<i>«Здравствуй лес»</i> 5 стр. 15 – 16	Закреплять умение передавать характерные особенности деревьев средствами конструктора, называть и по-	Оборудование: кирпичики LEGO, картинки с изображением уток, игрушки птиц.

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		казывать детали из которых состоит постройка, развивать воображение, речь.	
5	<i>«Мы в лесу построим дом»</i> <i>«Разные домики»</i> 5 стр. 16 – 18	Учить конструированию дома, учить скреплять две детали одной деталью, развивать навыки конструирования, творческое воображение.	Оборудование: кирпичики LEGO, игрушки медведя, лисы, зайца.
6	<i>«Печка»</i> 5 стр. 20	Познакомить с русской печкой, развивать воображение, навыки конструирования, фантазию, творческие способности.	Оборудование: кирпичики LEGO. Образец печки.
7	<i>«Транспорт»</i> 5 стр. 24 – 25,27	Учить строить простейшую модель грузовой машины, развивать навыки конструирования.	Оборудование: Образец постройки грузовой машины, наборы деталей конструктора.
ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ИГРЫ И УПРАЖНЕНИЯ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ			
1	<i>«Найди и назови фигуру»</i> 6, стр. 137 занятие 2	Формировать представление детей о геометрических фигурах и поддерживать использование их в совместной деятельности.	Взять образец с изображением круга и квадрата.
2	<i>«Найди и назови фигуру»</i> 6 стр. 137 занятие 2	Продолжать формировать представление детей о геометрических фигурах и поддерживать использование	Взять образец с изображением прямоугольника и треугольника.

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		их в совместной деятельности.	
3	<i>«Флажки и гирлянды»</i> 6 стр. 137 занятие 3	Освоение умений пользоваться эталонами форм (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник). Продолжать учить чередовать фигуры	Поиграйте с детьми в игру «Бусы», где можно чередовать геометрические фигуры.
4	<i>«Конструирование по схеме»</i> 6 стр. 138 занятие 9	Формировать умения внимательно рассматривать картинку, узнавать в изображённом знакомые геометрические фигуры.	
ТИКО КОНСТРИРОВАНИЕ			
1.	Знакомство с конструктором ТИКО- Малыш	Учить узнавать внешние свойства предметов (цвет, форма, размер). Учить соединять детали показывая ребенку, как правильно действовать с деталями. Развивать тонкие движения пальцев, координацию движений, пространственную ориентацию.	Воспитатель может сам что-то строит для детей, тем самым привлекать их к участию в работе: попросить отыскать детали определенного цвета, размера, формы. Во второй младшей группе дети уже могут играть рядом , поэтому воспитателю необходимо научить детей не мешать друг другу, бережно относиться к постройкам товарищей. Постепенно воспитатель может объединять играющих по 3-4 человека, тем самым учить коллективным играм.

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
2.	«Собрать из ТИКО-деталей цветную дорожку!»	Продолжать учить узнавать внешние свойства предметов (цвет, форма, размер), классифицировать и систематизировать его. Развивать тонкие движения пальцев, координацию движений, пространственную ориентацию.	<p>Необходимо найти в контейнере все фигуры определенного цвета и формы собрать из них дорожку.</p> <p>- Ребята, посмотрите, кто к нам пришел в гости (<i>Воспитатель достает из корзинки резиновую или Деревянную игрушку колобка</i>). Хотите узнать, что с ним случилось? Тогда слушайте.</p> <p><i>Педагог достает из корзинки домик, сделанный из конструктора.</i></p> <p>- Жили были старик со старухой. Вот и говорит старик старухе: «Испеки-ка ты мне, старуха, колобок».</p> <p>А муки-то и нет! Старуха по коробу поскребла, по сусеку помела и набрала горсти две муки. Замесила муку на сметане, состряпала колобок, изжарила в масле и на окошко студить положила.</p> <p>Колобок полежал, полежал, взял, да и покатился с окна на лавку (<i>сделана из конструктора</i>), с лавки на дорожку (<i>педагог достает дорожку, сделанную из нескольких квадратов конструктора</i>), а дорожка-то вела в лес (<i>педагог достает несколько елочек, сделанных из конструктора, и ставит их вдоль дороги</i>).</p> <p>Воспитатель предлагает сделать дорожки из</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			квадратов. Покажите, как надо соединять детали, чтобы получилась дорожка. Вместе с детьми расскажите сказку про Колобка.
3.	«Собрать из ТИКО-деталей плоскостной домик!»	Учит детей наблюдать, различать, сравнивать, запоминать и воспроизводить приемы строительства, сосредотачивать внимание на последовательности действий. Развивать способность к комбинированию деталей.	Необходимо найти в контейнере все фигуры определенного цвета и собрать из них домик. Воспитатель предлагает достать коробку с конструктором, потрогать, поиграть с ним, и начинает «строительство» нового дома, договариваясь с детьми, какого цвета будет дом у бабушки с бабушкой, предлагает детям выбрать детали такого цвета. Во время «строительства» дома, просит помощи у детей в подборе деталей определенного цвета, формы и размера. В совместном строительстве воспитатель подсказывает последовательность действий, учит аккуратности, поощряет, радуется вместе с детьми, предлагает игрушки для обыгрывания. Можно также предложить детям достроить постройку, выполненную частично воспитателем или перестроить ее.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН (СРЕДНЯЯ ГРУППА)

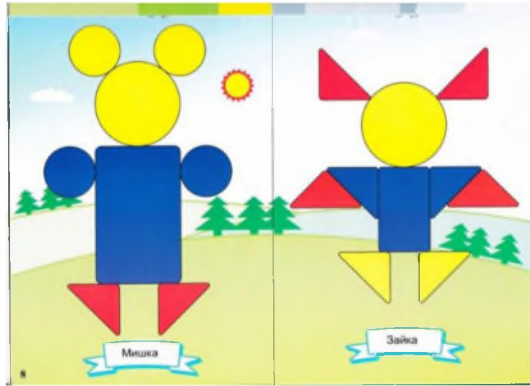
Литература:

8. Альбом- игра «Волшебные дорожки» палочки Кюизенера
9. Альбом-игра «Блоки Дьенеша»
10. Никитин Б.П. «Интеллектуальные игры»
11. Е. В. Фешина «ЛЕГО - конструирование в детском саду»
12. Тико конструктор для объёмного моделирования.
13. Альбом «На золотом крыльце сидели» (палочки Кюизенера)
14. Прокубики (карточки с заданием)
15. Методическое пособие «Игры с ПроКубиком Гошей»

Перспективный план

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ С ПАЛОЧКАМИ КЮИЗЕНЕРА			
1	<i>«Надоело Колобку ле- жать, он и покатился», 1, стр. 8-12</i>	Упражнять в различении и назывании цвета палочек (освоение 2-4 слов, обозначающих цвет). Продолжать развивать умение работать по заданному образцу (создавать изображение методом наложения с опорой на рисунок художника). Развивать творческое и пространственное воображение, конструктивные способности, упражнять в умении видеть целое из частей.	Воспитатель предлагает детям наглядный материал по своему выбору. Перед тем, как рассматривать дорисовывать странички 8-12 надо вспомнить сказку «Колобок», и вместе с детьми узнать, о чём именно «рассказывает» страничка и вспомнить песенку колобка. Дети могут выбрать домик или персонаж для выкладывания (методом наложения). Предложите детям в самостоятельной деятельности, которые хорошо освоили этот материал (создание изображения методом наложения)

			сделать персонажей с опорой на рисунок художника.
2	<i>Игра: «Закрывай скорей окошки – ты спасёшь мышью от кошки»</i> 1, стр. 13	Продолжать проявлять интерес к игре с палочками Кюизенера, с которыми можно практически действовать: накладывать, совмещать, раскладывать с целью получения какого-либо образа. Развивать желание детей принимать участие в создании как индивидуальных, так и совместных со взрослым и детьми композиций в конструировании как методом наложения, так и с опорой на рисунок художника.	Предложить детям сделать доброе дело – спрятать очаровательных мышат от кошки, выкладывая палочки такого цвета, как домики (закрыть «норки»). Но в начале, обязательно, рассмотрите, что делают мышки. Обратите внимание детей на то, какой домик самый большой, какой поменьше, а какой самый маленький. Маленький да удаленький. В каких сказках и потешках уже встречаются хозяева домиков? Для самостоятельной деятельности предложить домики с последней страницы альбома по выбору детей выложить, как методом наложения, так и с опорой на рисунок художника.
3	<i>«Аквариум»</i> 6, стр. 18	Продолжать проявлять интерес к игре с палочками Кюизенера, с которыми можно практически действовать: накладывать, совмещать, раскладывать с целью получения какого-либо образа. Способствовать развитию детского творчества, внимания, пространственного ориентирования.	Образец рыбок дети выбирают сами. Могут сами придумать свою рыбку.
БЛОКИ ДЪЕНЕША			
1	<i>Игра «Большой и маленький парусник»</i>	Актуализировать умения детей распознавать геометрические фигуры на	Детям, которые хорошо освоили материал (создание изображения методом наложения),

	2, стр.1	рисунке художника и находить их из множества других. Продолжать развивать умение работать по заданному образцу (создавать изображение методом наложения с опорой на рисунок художника), развивать воображение и творческую активность.	предложить сделать «Парусники» с опорой на рисунок художника.
2	«Экскаватор» 2, стр. 13	Продолжать формировать умения внимательно рассматривать картинку, узнавать в изображении знакомые предметы (блоки). Учить детей называть свойства блоков, устанавливать связь между ними и выкладывать изображение с опорой на рисунок, исключая метод наложения.	
3	«Мишка и Зайка»	Продолжать формировать умения внимательно рассматривать картинку, узнавать в изображении знакомые предметы (блоки), называть их свойства (цвет, размер, форма), устанавливать связь между ними, выкладывать изображение с опорой на рисунок художника. Развивать творческое и пространственное воображение.	 <p>The image shows two panels illustrating the construction of animals from geometric shapes. The left panel shows a bear (Мишка) constructed from a yellow circle for the head, two smaller yellow circles for ears, a blue rectangle for the body, two blue circles for arms, and two red triangles for legs. The right panel shows a rabbit (Зайка) constructed from a yellow circle for the head, two red triangles for ears, a blue rectangle for the body, two red triangles for arms, and two yellow triangles for legs. Both panels are set against a background of a landscape with trees and a sun.</p>

ТИКО КОНСТРУКТОР ДЛЯ ОБЪЁМНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

1	<p>«Кот» 6, стр.5</p>	<p>Учить различать и называть геометрические фигуры, воссоздавать плоскостные фигуры из частей с опорой на схему или картинку. Поощрять усилия ребенка при преодолении трудностей во время соединения деталей конструктора. Развивать мелкую моторику пальцев рук.</p>	<p>В процессе игры обязательно называйте ребенку все фигуры. Так вы обогащаете его словарный запас и помогаете ему в будущем легче овладеть геометрией. Ребёнок удивит вас, придумывая и собирая фигуры из ТИКО! Набор «Малыш» позволяет собрать практически любой предмет: шкаф, стол, кровать, скамейку, коробку, шар, ступеньки, скворечник, колодец, домик, а также множество разных геометрических фигур. Фантазия детей безгранична, и с помощью этого конструктора ребенок воплощает в жизнь самые необычные свои замыслы. Откройте ребенку многообразие трехмерного мира с конструктором ТИКО!</p>
2	<p>«Лиса» 6, стр. 5</p>	<p>Продолжать учить различать и называть геометрические фигуры, воссоздавать плоскостные фигуры из частей. конструировать по образцу. Укреплять детские пальчики и кисти во время соединения деталей, развивая мелкую моторику рук.</p>	
3	<p>«Рыба» 6, стр. 7</p>	<p>Развивать умения анализировать объект, выделяя основные части и детали, составляющие сооружения. Продолжать учить детей соединять дета-</p>	

		ли конструктора, развивая тем самым мелкую моторику пальцев рук.	
4	<i>«Баран»</i> 6, стр. 6	Продолжать развивать умения конструировать по схеме или картинке плоские геометрические фигуры передавая пространственно-структурные особенности, поддерживая детское любопытство.	
УНИКУБ			
1	<i>«Шахматная доска»</i> 3, стр. 76, У - 18	Формировать представление о сенсорных эталонах: цветах спектра (красный, синий, жёлтый). Продолжать учить детей находить кубики, у которых одна, две и три грани одного цвета и складывать из них объёмную фигуру. Развивать внимание, логическое и пространственное мышление.	Дети должны сидеть на некотором расстоянии друг от друга, чтобы кубики не перемешались. Одна подгруппа не более 4 человек.
2	<i>Синяя буква П (по аналогии можно выкладывать и другие буквы)</i> 3, стр. 76, У-11, У-12	Продолжать формировать представление о сенсорных эталонах: цветах спектра (красный, синий, жёлтый). Продолжать учить детей находить нужные кубики из общей коробки, глядя на рисунок. Развивать пространственное и математическое мышление. Развивать зрительное внимание, точность, аккуратность.	Кто сложит синюю букву П? Для начала дети могут следить только за цветом буквы. Более сложный вариант – это работа по образцу.

3	«Трёхцветная скамейка для электрички» 3, стр. 76, У-13	Продолжать проявлять интерес к игре, с которой можно практически действовать: находить кубики, у которых одна, две и три грани одного цвета и складывать из них объёмную фигуру глядя на рисунок. Развивать умение ориентироваться в пространстве (впереди, сверху, справа).	Трёхцветная скамейка для электрички. К сожалению, на невидимой стороне только сиденья скамейки можно сделать того же цвета, что и на видимой, а спинки получаются другого.
4	«Атомный ледокол» 3, стр. 76, У-15	Продолжать развивать интерес детей к игре с кубиками, любознательность и познавательную мотивацию, развитие воображения и творческой активности.	Атомный ледокол с красной палубой, синими бортами и желтыми палубными надстройками.
5	«Цирковая лесенка» 3, стр. 76, У-17	Продолжать овладевать умением ориентироваться в пространстве (впереди, сверху, справа (слева)). Развивать абстрактное мышление, внимание, мелкую моторику, логику.	Цирковая лесенка с синими ступенями с двух сторон. Сколько кубиков надо для такой лесенки?
6	«Рыцарский замок» 3, стр. 76, У-14	Продолжать проявлять интерес к игре, с которой можно практически действовать (тренировать сенсорные навыки, учиться ориентироваться в пространстве, совершенствовать конструктивные способности).	Рыцарский замок с 4 башенками по углам и окраской, как на рисунке.

7	<p><i>«Сложи три беговые дорожки»</i> 3, стр. 76, У- 10</p>	<p>Проявлять интерес к играм и материалам, с которыми можно практически действовать, развивать воображение и творческую активность.</p>	<p>Сложить три беговые дорожки на стадионе из 9 кубиков разного цвета. Боковые грани имеют цвет прилегающей дорожки.</p>
СЛОЖИ УЗОР			
1	<p><i>Игра «Окошко»</i> 3, стр.49</p>	<p>Продолжать формировать умения детей самостоятельно выкладывать заданный вариант по образцу, запоминая основные цвета.</p>	
2	<p><i>«Цветок»</i> 3, стр. 49</p>	<p>Обогащать сенсорный опыт детей, развивать целенаправленное восприятие и самостоятельное обследование предложенного варианта.</p>	 <p>Можно предложить детям сделать цветок другого цвета.</p>
3	<p><i>«Ёлочка»</i> 3, стр. 49</p>	<p>Развивать умение создавать изображение из отдельных кубиков, переда-</p>	

		вая пространственно-структурные особенности (двухцветные кубики и их расположение). Способствовать развитию пространственного воображения.	
4	«Гриб» 3, стр. 49	Продолжать развивать умение создавать изображение из кубиков, состоящих из двух цветов, передавая пространственно-структурные особенности. Поддерживать детское любопытство.	
5	«Катушка» 3, стр. 49	Продолжать проявлять интерес к игре: развивать умение совмещать кубики с целью получения образа исходя из заданного варианта.	
6	«Бокал» 3, стр.53	Продолжать развивать умение создавать изображение из кубиков осваивая приём приложения. Поддерживать детское любопытство.	
7	«Пароход» 3, стр. 49	Развивать умение анализировать объект, выделяя основные части и детали, составляющие сооружение. Учить передавать пространственно-структурные особенности предложенного варианта.	

ЛЕГО - КОНСТРУИРОВАНИЕ

1	<i>«Мостик», «Большие и маленькие пирамидки»</i> 4, стр. 41, 45	Развивать умения анализировать объект, выделяя основные части и детали; учить строить мостик, точно соединять строительные детали, накладывая их друг на друга.	
2	<i>«Ворота для заборчика»</i> 4, стр. 45	Развивать умения выполнять простые постройки, придавая им устойчивость, прочность используя перекрытия; учить строить ворота для заборчика, аккуратно и крепко скрепляя детали.	
3	<i>«Лесной домик»</i> 4, стр. 46	Продолжать развивать умения анализировать постройку, выделяя крупные и мелкие детали, их пропорциональные соотношения. Учить строить дом, распределять детали лего-конструктора правильно, развивать воображение, навыки конструирования.	
4	<i>«Грузовик» или «Грузовая машина с прицепом»</i> 4, стр. 49, 56)	Учить создавать варианты знакомых сооружений (различные машины) из деталей разного размера.	

5	<i>«Обезьяна»</i> 4, стр. 55	Развивать умения принимать замысел будущей работы, предложенной педагогом или поставленной самостоятельно; учить строить обезьяну.	
6	<i>«Корабли»</i> 4, стр. 56	Закреплять имеющиеся навыки конструирования, учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек.	
7	<i>«Поезд»</i> 4, стр. 57	Познакомить с приёмами сцепления кирпичиков с колёсами, друг с другом, основными частями поезда; развивать фантазию, воображение.	
ПРОКУБИКИ			
1	Пуск вперёд два шага и зарисовка. 7, (1часть, задание 1)	Познакомить детей с новым персонажем, как с дружелюбным роботом, с игровым полем. Учить составлять простой алгоритм из шагов «вперёд» и делать запуск. Развивать алгоритмическое мышление. Развивать социальный опыт взаимоотношений со сверстниками и со взрослыми.	ПроКубик — это электронный образовательный комплект для обучения детей основам программирования и алгоритмике. Основные элементы комплекта — это пульт с кубиками-командами (овеществленный визуальный язык программирования) и персонаж-исполнитель. В ПроКубиках отсутствуют привычные сегодня интерфейсы управления — дисплеи и сенсорные панели (экраны). Программирование персонажа осуществляется при помощи куби-

			<p>ков-команд, что позволяет освоить работу с комплектом без навыков чтения.</p> <p>Связь между пультом и персонажем происходит через беспроводной канал, что позволяет отказаться от проводов и кабелей, делая процесс игры и обучения более безопасным, а погружение учеников более полным.</p> <p>Важной особенностью ПроКубиков является материал корпуса — дерево. Деревянные игрушки прочны, у них есть память, они собирают историю через отметины и царапины, знаки прошлой любви и использования.</p>
2	<p>Поворот направо и зарисовка, а также поворот налево. 7, (1часть, задание 2 и 3)</p>	<p>Продолжаем знакомить детей с новым персонажем, как с дружелюбным роботом, с игровым полем. Развивать умение ориентироваться на плоскости (на игровом поле). Учить составлять простой алгоритм (поворот направо и налево) и запуск.</p>	
3	<p>Увеличить шаги на игровом поле. (Самостоятельно делают карточку и запуск). 7, (1часть, задание 3 и 4)</p>	<p>Учить создавать программу перемещения персонажа, путём составления последовательности инструкций из карточек-команд. Развивать любознательность и творческую активность.</p>	

4.	Игра № 2 «И покатился Колобок» (возрастная категория 4-5 лет) 8, стр. 4	1. Формировать умение создавать программу перемещения робота-исполнителя по предложенному заданию. 2. Упражнять в умении проговаривать составленную программу и схематически её зарисовывать. 3. Продолжать развивать умение пересказывать знакомую сказку.	<i>Оборудование:</i> робот-исполнитель, игровое поле №1, герои из сказки «Колобок», набор карточек –схем
5	Игра № 4 «Овощи и фрукты» (возрастная категория 4-5 лет) 8, стр.6	1.Формировать умение создавать собственную программу перемещения персонажа путем составления инструкций из карточек- команд. 2.Упражнять в умении проговаривать составленную программу и схематически её зарисовывать. 3. Продолжать формировать умения анализировать, логически мыслить. 5. Развивать умение детей точно описывать внешний вид (цвет, форму, вкус), место произрастания фруктов, овощей.	<i>Оборудование:</i> робот-исполнитель, игровое поле №1, карточки с изображением овощей или фруктов.
6	Игра № 6 «Парные картинки» (возрастная категория 4-5 лет) 8, стр. 8	1.Продолжать формировать умение создавать собственную программу перемещения персонажа путем составления инструкций из карточек-	<i>Оборудование:</i> робот-исполнитель, игровое поле №1, парные картинки.

		<p>команд.</p> <p>2. Упражнять в умении проговаривать составленную программу и схематически её зарисовывать.</p> <p>3. Продолжать формировать умения анализировать, логически мыслить.</p> <p>5. Воспитывать у детей наблюдательность</p>	
--	--	---	--

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН (СТАРШАЯ ГРУППА)

Литература:

1. Б.П. Никитин «Интеллектуальные игры»
2. Методическое пособие «Игры с ПроКубиком Гошей»
3. Е.В.Фешина «Лего-конструирование в детском саду»
4. LEGO WEDO 2.0
5. Тико конструктор для объёмного моделирования
6. Женя Кац «Сложи узор» Варианты игр и заданий с кубиками Никитина

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРА СЛОЖИ УЗОР			
1	«Кошка» 1, стр. 54, СУ – д	Продолжать знакомство с игрой «Сложи узор», учить рассказывать о способе расположения частей в составляемой фигуре, планировать ход составления. Развивать умение устанавливать аналогии, осуществлять классификацию.	- Ребята, вы слышите, у нас в группе под столом кто – то шуршит. Кто же это может быть? (достаёт игрушку – кота.) Это кот Мурзик. Он видимо заблудился и вместо деревенского двора пробрался к нам в детский сад. Помните, мы с вами разговаривали о домашних животных, птицах, играли в «деревенский двор». А сегодня я предлагаю вам поиграть в игру «В деревне». Давайте вспомним, какие домашние животные и птицы живут на деревенском дворе? (ответы детей). Но где же мы возьмем всех этих животных? У нас есть только кот Мурзик (ответы детей). А что, если мы их соберем его из кубиков «Сложи узор».

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			Педагог напоминает, что необходимо собирать рядом с образцом, не используя методы приложения и наложения. В процессе используется индивидуальная помощь, напоминание, объяснение, указание.
2	«Гласные буквы» 1, стр. 51-52, СУ –г	Продолжать развивать самостоятельную конструктивную деятельность детей. развивать умение действовать по образцу и заданному правилу, сохраняя цель. Продолжать развивать умение выделять существенные признаки. Закрепить знание гласных букв.	«Ребята, сегодня к нам в гости пришла «АЗБУКА». Вы знаете, о чем эта книга? Давайте вспомним, какие буквы живут в «АЗБУКЕ»? (ответы детей). А вот сейчас про какую букву идет речь? Самая первая, самая важная Эта буква в алфавите глава. Айболита если встретишь, Тут же скажешь букву ... (А) А вот буква «А», на что она похожа? (ответы детей). А как вы думаете, из чего можно сложить букву «А»? (ответы детей) Можно ли её сложить, используя нашу замечательную игру «Сложи узор»? Вы же уже большие, готовитесь к школе. Попробуем? Педагог вывешивает на фланелеграф расчлененный образец. Вопросы к детям: Из кубиков каких цветов мы можем ее собрать? Как будем их располагать? (частичный показ ребенка). В процессе работы педагог осуществляет инди-

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			видуальный подход, учит анализировать объект, используются наводящие вопросы, похвала с целью развития волевых усилий при преодолении сложностей в создании модели.
3	«Кораблик» 6, стр. 15	Формировать умение планировать последовательность действий, развивать умение выделять параметры объекта, развивать образное и пространственное мышление, конструктивные способности, саморегуляцию.	В процессе работы педагог осуществляет индивидуальный подход, учит анализировать объект, используются наводящие вопросы, похвала с целью развития волевых усилий при преодолении сложностей в создании модели.
4	«Молния» 6, стр. 16	Развивать умения планировать деятельность и доводить работу до конечного результата, оценивая его. Развивать умение зрительного членения формы на составные части выделяя параметры объекта, умение контролировать свою деятельность.	Педагог показывает образец. Вопросы: какого цвета кубики будем использовать? Как мы их расположим (показ ребенка). Педагог побуждает собирать изображение рядом с образцом, не используя методы приложения и наложения, побуждает к логическому умозаключению. А теперь давайте каждый сам соберет Молнию».
Б.П. НИКИТИН «УНИКУБ»			
1	«Башня» 1, стр. 77, У – 22	Продолжать знакомство с игрой «Уникуб», учить рассказывать о способе расположения кубиков в составляемой фигуре (классификация сторон у кубиков), планировать ход составления фигуры.	<i>С классификации начинается серьезное овладение “Уникубом”: “однушка красная”, “двушка синяя”, “трешка желтая” и “нулевка”. В таком названии ясно видно, по какому цвету шла классификация и сколько граней этого цвета есть на кубике. Предварительная классификация кубиков по</i>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			<i>красному, синему или желтому цвету значительно облегчает выполнение любого задания, поэтому часто дети по собственной инициативе, перед тем как приступить к новому заданию, делают такую классификацию. При этом они уже понимают, какой цвет лучше выбрать и делать ли классификацию полностью или отобрать одни “трешки” или “двушки”.</i>
2	«Кубик» 1, стр. 77, У – 25	Продолжать развивать логику, целостное восприятие объекта, способность представлять трёхмерные объекты. Продолжать учить классифицировать стороны кубиков: “однушка красная”, “двушка синяя”, “трешка желтая” и “нулевка”.	Можно предложить собрать разные варианты кубиков.
3	«Скамейка» 1, стр. 78, У – 33	Поддерживать детское любопытство и продолжать развивать интерес к самостоятельному познанию объекта. Развивать точность движений, аккуратность и предусмотрительность; способности комбинирования;	Сколько человек могут сесть на скамейку одновременно (каждый кубик — сиденье). Сиденья и спинки с одной стороны — красные, с другой — синие, а верх и торцы — желтые.
4	«Высотный дом жёлтого цвета на 20 квартир» 1, стр. 78, У – 41	Развивать операции сравнения, анализа и синтеза, способность представлять трёхмерные объекты. Продолжать развивать самостоятельную	

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		конструктивную деятельность детей.	
«КИРПИЧКИ» Б.П. НИКИТИНА			
1	«Знакомство с игрой» 1, стр. 133, К – 1	Развивать у детей умение читать и моделировать по элементарным чертежам и схемам. Развивать у детей активный интерес к конструированию.	Приложение 1
2	«Утюг» 1, стр. 133, К- 2	Продолжать развивать аналитическое восприятие (умение анализировать объект, устанавливать пространственные отношения). Развивать умение отражать результаты познания в речи.	<p>Дети быстро начинают точно приседать на уровень модели, фиксировать глазом центр и даже зажимают или прикрывают ладошкой второй глаз, чтобы картина “вида спереди” была идеальной.</p> <p>Теперь можно показать детям чертеж К-2 и убедиться, что они могут ответить на оба вопроса строителей к архитектору: “Сколько надо взять кирпичей? Как положить кирпичи, чтобы все было построено “точно по чертежу”? – и, конечно, похвалить тех, кто сам, глядя на чертеж, сумел сложить “утюг”.</p> <p>После складывания нескольких моделей можно задавать ребенку вопросы, которые покажут, хорошо ли он видит положение кирпича на чертеже и в натуре. Вы показываете какой-нибудь кирпич в модели и спрашиваете: “А где этот кирпич на чертеже?” (или на “виде спереди”?, на “виде сбоку”?)</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
3	«Скамейка» и «Кроватька» 1, стр. 133, К – 3, 4	Продолжать развивать умение создания построек с опорой на чертёж (умение анализировать объект, устанавливать пространственные отношения).	<p>Если ребенок сразу и без ошибки отвечает на вопрос и показывает кирпич на любом виде в чертеже, можете быть довольны – главный малыш понял. Теперь с ним можно вести игру, как с человеком, знающим “основы” черчения. Не скрывайте от ребенка, что он уже что-то постиг из школьной программы для 7 класса – этим, действительно, дошкольнику можно гордиться.</p> <p>Если кирпичиков у вас много, сохраняйте каждую построенную модель до конца игры, и тогда можно показать бабушке, дедушке или старшему брату, сколько новых моделей сделал в один день малыш.</p>
4	«Стол» и «Диван» 1, стр. 133, К – 5, 6	Продолжать учить создавать постройки с опорой на чертёж. Развивать пространственное мышление. Использование терминов.	Нужно поиграть с моделями: меблировать кукольную комнату столом, скамейкой, диваном, кроватью, на поезде поехать куда-нибудь и т. п.
ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ			
1	«Колодец» 3, стр. 67	Учить строить простейшую постройку из лего-конструктора. Развивать умение выделять крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения.	
2	«Разные домики» 3, стр. 68	Учить строить домики разной величины и длины. Создание построек с опорой на опыт освоения архитекту-	

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		ры. Развивать умение анализировать постройку.	
3	«Конструирование по замыслу» (Робот) 3, стр. 79	Учить строить робота по своему замыслу. Развивать интерес к самостоятельному познанию.	
<u>ЛЕГО-ПРОГРАММИРОВАНИЕ</u> Лего Wedo 2			
1	Проект «Улитка»	Познакомить детей с конструктором LEGO WEDO 2.0 . Учить собирать простую схему с использованием различных деталей LEGO WEDO 2.0 ; Учить называть основные детали улитки; Обучать работе с интерфейсами платформы по средствам подключения внешних устройств (смартхаб) и написания коротких демонстрационных программ; Научить поиску путей решения поставленной задачи; Развить навык работы в команде.	Открыть на компьютере программу LEGO WEDO 2.0 ; выбрать «Первые шаги», а затем зайти в «Мой первый проект». Следующий шаг выбор самого проекта «Улитка».
2	Проект «Вентилятор»	Продолжать знакомить детей с конструктором LEGO WEDO 2.0 . Учить собирать простую схему «Мельницы» из деталей LEGO WEDO 2.0 , используя специализированные термины (названия дета-	Открыть на компьютере программу Лего Wedo 2 , выбрать «Первые шаги», а затем зайти в «Мой первый проект». Следующий шаг выбор самого проекта «Вентилятор».

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		лей); Обучать работе с интерфейсами платформы по средствам подключения внешних устройств (смартхаб) и написания коротких демонстрационных программ; Учить поиску путей решения поставленной задачи; Продолжать развивать навык работы в команде.	
3	Проект «Движущийся спутник»	Учить собирать динамическую модель с использованием деталей конструктора и последовательной схемы сборки; Продолжать обучать детей работе с интерфейсами платформы по средствам подключения внешних устройств (смартхаб) и написания коротких демонстрационных программ. Продолжать развивать навык работы в команде.	Открыть на компьютере программу Лего Wedo 2 , выбрать «Первые шаги», а затем зайти в «Мой первый проект». Следующий шаг выбор самого проекта «Движущийся спутник».
4	Проект «Робот - шпион»	Развивать элементарное конструкторское мышление, фантазию, стимулировать интерес к инженерному искусству. Воспитывать внимательность к деталям, связанным с программированием и работе с электроникой.	Открыть на компьютере программу Лего Wedo 2.0, выбрать «Первые шаги», а затем зайти в «Мой первый проект». Следующий шаг выбор самого проекта «Робот-шпион».

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
5.	Знакомство с роботом «МАЙЛО, НАУЧНЫЙ ВЕЗДЕХОД» 4, Проект «Первые шаги», Часть А	Проявлять творческий подход к решению поставленных задач; создавать модели реальных объектов и процессов; оценивать результаты своей и чужой деятельности; находить собственные ошибки; отстаивать свою точку зрения; излагать свои мысли; Воспитывать уважительное отношение к товарищам.	Открыть на компьютере программу Лего Wedo 2.0, выбрать «Первые шаги», а затем зайти в «Проекты для работы в классе». Следующий шаг выбор самого проекта «Майло, научный вездеход».
6.	«Майло движется вперед» 4, Проект «Первые шаги», часть Б (Датчик перемещения Майло)	Учить видеть реальный результат своей работы; анализировать и делать выводы по проделанной работе. совместно обучаться в рамках одной подгруппы; распределять обязанности в своей подгруппе;	Открыть на компьютере программу Лего Wedo 2.0, выбрать «Первые шаги», а затем зайти в «Проекты для работы в классе». Следующий шаг выбор самого проекта «Майло, движется вперед».
«ПИКТОМИР»			
1	Знакомство с игрой «Пиктомир». Рассказ о Роботе-Вертуне и принципе программного управления. Легенда о Роботе-Вертуне.	Познакомить детей с компьютерной игрой «ПиктоМир» и с новыми понятиями: «Программа», «Пиктограммы». Развивать познавательную активность и логическое мышление детей через применение компьютерных технологий. Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение.	Занятие начинается с рассказа о Роботе-Вертуне и принципе программного управления. Легенда о Роботе-Вертуне. В космическом пространстве летают передвижные космодромы. Путешествуя между планетами, космические корабли делают посадки на этих космодромах. Космодромы делают из квадратных плит. Хотя плиты и прочные, но при взлете космического корабля они портятся и их нужно чинить – закрасивать поврежденные ме-

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			<p>ста специальной краской.</p> <p>Воспитатель может продемонстрировать старт космического корабля на своем планшете, показав первые 30 секунд видеоролика с запуском отечественного космического корабля: http://www.youtube.com/watch?v=P7BV1Wf285g</p> <p>После просмотра ролика нужно обсудить с детьми, почему на ремонт космодрома лучше посылать не человека, а какого-нибудь робота?</p> <p><u>Возможный ответ:</u> после старта поверхность космодрома очень горячая и человек на ней, даже в специальном скафандре, работать не сможет. Вертун по своей инициативе ничего не делает. Чтобы Вертун сделал что-то полезное – например ремонт – им нужно командовать, давать ему команду за командой. Командовать Вертуном может человек или компьютер. Чтобы починить большой космодром, нужно будет дать Вертуну много команд и в ходе работы легко запутаться. Принцип программного управления.</p> <p>Чтобы не запутаться, отдавая команды Вертуну, человек может записать план работы Вертуна по ремонту в специальную Книжку или в память компьютера. Такая запись плана называется Программой. Когда наступит время делать ре-</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			<p>монтаж – эту программу нужно будет шаг за шагом выполнить. Это выполнение может делать человек, но лучше поручить командование Вертуном по заранее составленной программе компьютеру. На занятиях, мы научимся составлять программы управления Вертуном, проходя 13 Уровней компьютерной игры. Вертун живет на клетчатой поверхности, замощенной квадратными плитками. Между некоторыми клетками есть стены. Вертун понимает и умеет выполнять четыре команды: вперед, закрасить, налево, направо - эти команды будем изображать картинками (пиктограммами): Воспитатель: - «Чтобы вы хорошо запомнили команды Вертуна, даю каждому из вас памятку с этими командами. Вы можете повесить ее дома на холодильник и рассказать родителям про Вертуна.» (Детям выдается памятка с командами Вертуна). Вообще-то Вертун – робот космический. Он предназначен для ремонта космических платформ-космодромов. Космические корабли взлетают и садятся на космодром, при этом некоторые плиты повреждаются и их нужно чинить – закрашивать специальной краской.</p> <p>Знакомство с игрой.</p> <p>Воспитатель, используя проектор, демонстриру-</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			ет детям на компьютере или интерактивной доске, как запустить ПиктоМир и начать игру.
2	Игра № 1 «Изучаем команды» Уровень № 1, № 2	Продолжать знакомить детей с компьютерной игрой «Пиктомир» Дать представление о фундаментальных понятиях информатики (что такое программа, команда, шаблон программы, пиктограмма). Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение.	Программное обеспечение занятия состоит из одной Игры. Игра состоит из 13 Уровней. На каждом уровне ребенку предлагается задание. Для прохождения уровня нужно составить программу, выполняя команды, которой, Вертун выполняет задание. Шаблон программы также дается в задании и не может быть изменен. Дети открывают уровень №1. Воспитатель показывает детям, как добавить пиктограмму в программу. Первый способ: «хлопнуть» на пиктограмме (она начнет подпрыгивать), затем «хлопнуть» в нужном месте программы. Второй способ: перетащить пиктограмму в нужное место программы. Третий способ: найти нужную пиктограмму в программе и перетащить ее копию в нужное место. Как удалить пиктограмму из алгоритма? Для удаления нужно перетащить пиктограмму за рамку – границу алгоритма. Воспитатель показывает детям, как он заполняет шаблон для программы и как выполняет готовую программу. Дети решают самостоятельно задание № 2
3	«КОПИЛКА КОМАНД ПиктоМира».	Познакомить с элементарными представлениями об алгоритме, ин-	На уровне 3 программа получается длинная. Составлять длинные программы помогает

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
	<p>Игра № 1 «Изучаем команды» Уровень № 3</p>	<p>формационно-компьютерных технологиях. Познакомить детей с новой функцией «Копилка команд».</p> <p>Прививать навыки планирования деятельности и использования компьютерной техники как инструмента деятельности.</p> <p>Формировать и развивать логическое мышление и пространственное воображение.</p>	<p>«КОПИЛКА КОМАНД ПиктоМира». Работу копилки объясним на примере решения задачи №3. Воспитатель использует проектор и показывает на экране, как работает копилка. Открываем копилку: нажимаем маленькую кнопку с белой стрелкой.</p> <p>После этого начинаем давать команды Вертуну, нажимая на пиктограммы команд в нужном порядке. Мы видим, как после каждого нажатия Вертун выполняет команду, а пиктограмма команды летит в копилку.</p> <p>Как работать с копилкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если последняя попавшая в копилку команда оказалась неправильной, то ее можно отменить. Для этого нужно «кликнуть» на пиктограмме этой команды в копилке. Пиктограмма при этом исчезнет, а Вертун вернется в то состояние, в котором он был до выполнения отмененной команды. • Выбросить все команды из копилки можно нажав на красную кнопку-корзину. Вертун вернется в исходное положение. <p>Когда Вертун выполнил свою работу, все нужные команды в порядке снизу-вверх сложены в копилке, при этом видны только последние команды:</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			<p>Чтобы перенести эти команды в шаблон для программы, нажмите стрелочку справа от шаблона программы. Получится правильная программа в нужном месте:</p>
4.	<p>Игра № 1 «Изучаем команды» (Короткая программа, обозначенная буквой) Уровень № 4</p>	<p>Продолжать знакомить детей с элементарными представлениями об алгоритме, информационно-компьютерных технологиях. Развивать у детей умение видеть повторения (одинаковые строчки) и зашифровывать буквой, делая короче программу. Развивать память, зрительное внимание, творческое воображение.</p>	<p>«В этой программе 4 одинаковые строчки. Поэтому программу можно сделать короче, зашифровав повторяющуюся строчку буквой А. Перейдем на следующий уровень.</p> <p>На экране видно, что строчка из 4 команд зашифрована буквой А. Чтобы выполнить эту строчку 4 раза, вставьте в программу 4 буквы А</p> <p>«Проверим зашифрованную программу. Нажимайте синюю кнопку, пока программа не будет выполнена до конца.»</p>
5.	<p>Игра № 1 «Изучаем команды» Уровень № 5 (Повторители – «Белые кружочки»)</p>	<p>Продолжать знакомить детей с элементарными представлениями об алгоритме. Познакомить детей с ещё одним способом сокращения программы – «Повторители» (белые кружочки). Развивать умение видеть повторяющиеся строчки и сокращать программу при помощи повторителей.</p>	<p>«Есть и другой способ сократить программу. Перейдем на уровень 5.</p> <p>«Белые кружочки — называются повторителями. Если вставить в программу повторитель с четырьмя точками, то строчка после повторителя будет выполнена 4 раза. Заполним строчку после повторителя и посмотрим, как работает программа.»</p> <p>«Программы в заданиях 3, 4 и 5 делают одну и ту же работу. Программа в задании 3 составлена из 16 пиктограмм. Программа в задании 4 — из 9, а программа в задании 5 составлена всего</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			лишь из 5 пиктограмм.»
6	Игра № 1 «Изучаем команды» (Повторители – закрепление) Уровень № 6, № 7	Продолжать знакомить детей с повторителями и закрепить полученные знания. Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логическое и наглядно-образное мышление.	Дети самостоятельно выполняют задания № 6 и № 7. Если дети затрудняются составить программу, то можно использовать «Копилку команд».
ТИКО- КОНСТРУКТОР			
1	«Коробка» 6 , стр. 7	Учить осваивать способы объёмного построения объекта. Развивать умения адекватно оценивать результаты своей деятельности.	
2	«Пуфик» 6, стр. 6	Продолжать учить осваивать способы объёмного построения объекта. Развивать стремление у детей создавать работу для разнообразных собственных игр.	
3	«Гриб» 6, стр. 18	Развивать умение анализировать постройку выделяя и называя части (разнообразные геометрические фигуры)	
ПроКубик			
1	«Помогите роботу задвинуть ящик на место»	Создание программы перемещения персонажа путем составления по-	Знакомя ребят с Прокубиками, представляйте персонажи, как дружелюбного робота, которого

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
	Карточки-задания 2 часть, задание 1	следовательности инструкций из, карточек-команд. Прокубики развивают вычислительные навыки мышления.	они могут программировать. Детям нужно рассказать о том, что робот-персонаж не думает самостоятельно, а двигается только так, как запрограммирован ребенком, так же, как и любая другая машина. Если вы работаете в группе, усадите детей в круг и дайте им возможность познакомиться и рассказать о персонаже, поочередно передавая его друг другу. Это ассоциирует его с куклой или игрушкой и поможет через описательную деятельность (говорение) позже решать более сложные задачи с активным участием. Рассмотрите другие элементы комплекта, задавайте мотивирующие вопросы: «Как вы думаете, зачем этот кубик?», «А для чего этот пульт?», «Ух ты, как вы думаете, будет ли этот робот двигаться?», «Вот интересно: а нужны ли нам какие-нибудь провода?», «Ого какое поле! Для чего оно?»
2	«Провести робота через несколько поворотов» Карточки-задания 1 часть, задание 5	Учить подготавливать поле, делать постановку задачи, её решение, ставить контрольный вопрос. Развивать речь, мышление, логику, мелкую моторику, упорство, творческие способности.	

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
3	Игра №4 «Помоги Красной Шапочке» Возрастная категория от 5 до 6 лет Количество игроков от 2-х до 6-ти человек. 2, стр. 10	1.Развивать умение программировать робота-исполнителя используя предложенный алгоритм. 2. Практически ощутить понятие «функция» и умение пользоваться ей то есть заменять несколько команд одной. 3.Упражнять в умении проговаривать составленную программу и схематически её зарисовывать. 4. Продолжать развивать логическое мышления, пространственное восприятие. 5. Воспитывать наблюдательность.	<i>Оборудование:</i> робот-исполнитель, игровое поле №2, картинки для составления лабиринта
4	Игра №5 «Ёжики заблудились» Возрастная категория 5-6 лет Количество игроков от 2-х до 4-х детей. 2, 12	1.Развивать умение создавать программу перемещения робота-исполнителя по предложенной заданию. 2.Упражнять в умении проговаривать составленную программу и схематически её зарисовывать 3.Продолжать формировать умения анализировать, логически мыслить.	<i>Оборудование:</i> 2 робота –исполнителя, игровое поле №1.
5	№ 6 Признаки осени Возрастная категория 5 - 7 лет	Способствовать развитию алгоритмического мышления (строит свои и понимать чужие алгоритмы).	<i>Оборудование:</i> робот-исполнитель, игровое поле №1, карточки с изображением признаков времен года (по 3 карточки)

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
	<p>Количество игроков от 2-х до 6-ти человек. 2, 16</p>	<p>Упражнять в умении проговаривать составленную программу и схематически её зарисовывать. Учить планировать этапы и время своей деятельности. Развивать умение работать в команде. Закреплять представление детей о характерных признаках осени.</p>	
6	<p>Игра №7 «Теремок» Возрастная категория 5-7 лет Количество игроков от 2-х до 6-ти человек. 2, 18</p>	<p>Развивать умение создавать программу перемещения робота-исполнителя по предложенному заданию. Упражнять в умении проговаривать составленную программу и схематически её зарисовывать. Формировать умения самостоятельно подготавливать игровое поле, ставить игровые задачи, выстраивать алгоритм решения и достигать решения поставленных задач. Продолжать учить детей связно и последовательно пересказывать текст сказки, точно воспроизводить реплики главных героев.</p>	<p><i>Оборудование:</i> робот-исполнитель, игровое поле №1, герои из сказки «Теремок».</p>