

Аннотация к программе «Путешествие в страну «Инженерия»

Автор программы	Название программы	Цель программы	Направление программы	Формы проведения / периодич.	Кадровый потенциал
Педагоги ДООУ № 478 Жихарева О.М., Олейник Н.А., Оглезнева Т.А., Яковлева О.Е.	Программа по развитию прединженерного мышления у детей дошкольного возраста «Путешествие в страну «Инженерия»	Способствовать развитию прединженерного мышления у детей дошкольного возраста в различных видах общения; конструктивной, познавательной-исследовательской и игровой деятельности.	Особенности реализации программы предполагают развитие прединженерного мышления детей дошкольного возраста в различных видах общения; конструктивной, познавательной-исследовательской и игровой деятельности с учетом их возрастных, индивидуальных психологических и физиологических особенностей.	Совместная деятельность 1 раз в неделю	Воспитатели дошкольных групп

Название программы / автор	Предметно-пространственная развивающая среда	Взаимодействие с семьями воспитанников
1. Программа по развитию прединженерного мышления у детей дошкольного возраста «Путешествие в страну «Инженерия» Педагоги ДООУ № 478: Жихарева О.М., Олейник Н.А., Оглезнева Т.А., Яковлева О.Е.	В каждой возрастной группе в центре «Развивающих игр», размещается оборудование в соответствии с планом реализации. (Приложение 1)	Привлечение родителей для совместной деятельности, мероприятий: открытые показы для родителей на родительских собраниях, заседаниях Родительского клуба, стендовые консультации, информация на сайте о работе по реализации программы, участие в совместных конкурсах, фотовыставки, Памятки, выставки детских работ, методические рекомендации, открытые занятия, семинар-практикум.

Актуальность

Дошкольное образование, как первый уровень общего образования, уникальный и самоценный этап в общем развитии человека. Возникновение плана наглядных представлений о действительности и способность действовать в плане образов (внутреннем плане) составляют, по словам Запорожца А. В., первый, «цокольный этаж» общего здания человеческого мышления. Он закладывается в различных видах детской деятельности — в игре, конструировании, изобразительной деятельности и других. Способность к использованию в мышлении модельных образов, которая начинается складываться у детей 3–4 лет, становится в старшем дошкольном возрасте основой понимания различных отношений предметов, позволяет детям усваивать обобщенные знания и применять их при решении новых мыслительных задач. Эта способность проявляется в частности в том, что дети легко и быстро понимают схематические изображения, предлагаемые взрослым, и с успехом пользуются ими.

Дошкольный возраст является сенситивным периодом развития человека, в котором во-первых, идет преимущественное усвоение задач и мотивов человеческой деятельности (развитие потребностно-мотивационной сферы), во-вторых – усвоение способов действий с предметами и формирование операционно-технических возможностей. Оба этих направления связаны с развитием у детей дошкольного возраста предпосылок инженерного мышления.

Программа ориентирована на детей от 3 до 8 лет.

Цель: способствовать развитию прединженерного мышления у детей дошкольного возраста в различных видах общения; конструктивной, познавательно-исследовательской и игровой деятельности.

Задачи:

- 1) формирование первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.);
- 2) формирование познавательных процессов и действий, становление сознания;
- 3) формирование алгоритмического мышления и навыков начального программирования;
- 4) формирование коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде.
- 5) обогащение активного словаря профессиональными терминами;
- 6) становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий;
- 7) реализация самостоятельной творческой конструктивно-модельной деятельности детей.

Планируемые результаты освоения Программы

На этапе освоения Программы ребенок может:

ВЛАДЕТЬ ИНФОРМАЦИЕЙ О:

- технике безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами ;
- основных компонентах конструкторов;
- основах механики, автоматике и программного обеспечения;
- конструктивных особенностях различных моделей, сооружений и механизмов;
- видах подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- основных приемах конструирования роботов;
- простейших основах механики (устойчивость конструкций зависит от прочности соединения деталей, ее формы, пропорциях, симметрии и распределения веса, подвижности и неподвижности соединения деталей).
- специализированных терминах.

УМЕТЬ:

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;
- демонстрировать технические возможности роботов;
- собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;
- создавать собственные программы движения робота;
- демонстрировать технические возможности роботов;
- использовать специализированные термины;
- сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.

ОБЛАДАТЬ:

- творческой активностью и мотивацией к деятельности;
- готовностью к профессиональной самореализации и самоопределению.

Распорядок дня, особенности традиционных событий, праздников, мероприятий

Реализация совместной образовательной деятельности в режимных моментах

Формы образовательной деятельности в режимных моментах	Количество форм образовательной деятельности и культурных практик в неделю			
	Младшая группа	Средняя группа	Старшая группа	Подготовительная группа
<i>Индивидуальные конструктивные игры с детьми</i>	<i>1 раз в неделю</i>			
<i>Совместные конструктивные игры воспитателя и детей</i>	<i>1 раз в неделю</i>			

Реализация самостоятельной деятельности детей в режимных моментах

Режимные моменты	Распределение времени в течение дня			
	Младшая группа	Средняя группа	Старшая группа	Подготовительная группа
<i>Игры, общение, деятельность по интересам во время утреннего приема</i>	<i>От 10 до 50 минут</i>			
<i>Самостоятельные игры в 1-й половине дня</i>	<i>20 минут</i>	<i>15 минут</i>		
<i>Самостоятельные игры, и деятельность по интересам во 2-й половине дня</i>	<i>40 минут</i>	<i>30 минут</i>		
<i>Игры перед уходом домой</i>	<i>От 15 до 50 минут</i>			

Расписание традиционных мероприятий

Возрастная группа	Мероприятие	Месяц
<i>Младшая группа</i>	День развивающих игр (совместно с родителями)	Февраль
<i>Средняя группа</i>	День развивающих игр (совместно с родителями)	Февраль
<i>Старшая группа</i>	День развивающих игр (совместно с родителями)	Февраль
	Интеллектуальная игра «РИМ –развитие инженерного	Январь

	мышления»	
<i>Подготовительная группа</i>	Соревнование по робототехнике «Творческий проект», «Алгоритмика», «Алгоритмика. Исполнитель Котобот»	Декабрь-январь
	День развивающих игр (совместно с родителями)	Февраль
	Алгоритмический конкурс «Прокубики»	Апрель

Формы работы с родителями:

- Методические рекомендации «Как вырастить инженера».
- Мастер-класс «Развитие творческого потенциала ребенка в играх с конструкторами».
- Размещение в группах папок-раскладушек с консультациями.
- Выступления на родительских собраниях.
- Открытые занятия.
- Семинар-практикум.
- Фотовыставки.
- Памятки.
- Выставки детских работ.
- Проведение экскурсий родителями, работающими в научных институтах с целью знакомства с профессией.

Содержание образовательной деятельности.

Содержание образовательной деятельности в Программе разработано для четырех возрастных групп детей (вторая младшая, средняя, старшая, подготовительная) и строится на основе заданий, представленных в методической литературе: Панова Е. Н. «Дидактические игры-занятия в ДОУ палочки Кюизенера», Никитин Б. П. «Интеллектуальные игры», Фешина Е. В. «ЛЕГО - конструирование в детском саду», Куцакова Л. В. «Конструирование и художественный труд в детском саду».

Программа имеет блочное планирование, основой которого служит игровой материал для работы с детьми:

Игровой материал / блок	Вторая младшая группа	Средняя группа	Старшая группа	Подготовительная к школе группа
Игра «Палочки Кюизенера»				
Игра «Блоки Дьенеша»				

Игра «Сложи узор» Б. П. Никитина				
Игра «Уникуб» Б. П. Никитина				
Конструктор LEGO				
Игры и упражнения по конструированию Л. В. Куцаковой				
Конструктор «Тико»				
Программируемая игрушка «Прокубики»				
Игра «Кирпичики» Б.П. Никитина				
Конструктор «LEGO WeDo 2.0»				
Конструктор «Фиксики»				
Конструктор «Magformers»				
Конструктор «Знаток»				

Содержание заданий планируется в соответствии с возрастом детей. Реализация Программы базируется на идеях Л. С. Выготского об актуальном уровне развития и зоне ближайшего развития. Продуктивное сотрудничество со взрослым помогает перевести задачу из зоны ближайшего развития в зону актуального, т.к. если ребенок наблюдает за другими детьми или ему оказывает помощь взрослый, то такой ребенок способен на большие достижения. Первый этап (совместная деятельность) – знакомство с игровым материалом в совместной со взрослым деятельности. На втором этапе (самостоятельная деятельность с небольшой помощью взрослого) первоначально развернутая помощь постепенно сокращается. Третий этап (самостоятельная деятельность ребенка) – собственная инициатива.

Форма контроля: Диагностика проводится один раз в год, в мае. В ходе педагогических наблюдений определяется уровень сформированности прединженерного мышления у ребенка.

Цифровая образовательная среда

1. **Котобот [Kotobot](#)** - Дети вместе с родителями научатся основам программирования в игровой форме. Ребенок будет писать настоящий программный код, выполняя несложные инструкции. Дети развивают алгоритмическое мышление, учатся писать программы. Язык исполнителя достаточно простой и доступный даже младшим школьникам.
2. **Пиктомир [ПиктоМир \(piktomir.ru\)](#)** - Свободно распространяемая программная система для изучения азов программирования дошкольниками и младшими школьниками. ПиктоМир позволяет ребенку "собрать" из пиктограмм на

экране компьютера несложную программу, управляющую виртуальным исполнителем-роботом.

3. **LEGO WeDo 2.0** [Конструктор LEGO WeDo 2.0: особенности, комплектация, как работать - ГК "Новация" \(n-72.ru\)](#) - **LEGO Education WeDo 2.0** – универсальный образовательный конструктор. Конструктор WeDo 2.0 развивает базовые навыки программирования и алгоритмического мышления, обучает детей моделированию и конструированию, приемам командной работы и умению аргументировано представить свою точку зрения. Работая с набором, создавая свои модели и программы, дети постоянно совершают новые открытия, изучая различные явления, и легко делясь своим опытом друг с другом. WeDo 2.0 поможет детям полюбить исследовательскую деятельность и научный подход к получению знаний.

4. Прокубики

[Две версии Прокубиков | Игрофикация образования — обучающие игрушки, игры и роботы. Учись играя! \(xn--h1afq4c.xn--p1ai\)](#) - Комплекс для обучения основам программирования и алгоритмике. Прокубики в двух версиях: базовой и расширенной. В обеих версиях ребёнок программирует робота-исполнителя. Способ составления программы (алгоритма) при этом принципиально идентичен. В Базовой версии алгоритм составляется из карточек-команд- помещаются в ячейки непосредственно на «спине» робота. В Расширенной версии алгоритм составляется из программирующих кубиков — Прокубиков - последовательность кубиков размещается в Пульте и уже пульт передаёт по радиоканалу программу роботу-исполнителю.

5. **Знаток 180 схем • Знаток (znatok.ru)** - Конструктор рассчитан практически на любой возраст. Простота соединений и ясность описания позволяет собирать сложные схемы даже ребенку пяти лет, а многообразие прилагаемых элементов позволит даже умудренному в электронике человеку собрать что-то новое и затем воплотить это в реальной жизни.

Пример блочного планирования

МЛАДШИЙ ВОЗРАСТ

Месяц	Совместная деятельность	Самостоятельная с помощью взрослого	Самостоятельная деятельность
Сентябрь	1. Знакомство с палочками Кюизенера		
Сентябрь	1. Знакомство с блоками Дьенеша	1. Знакомство с палочками Кюизенера	
Сентябрь	1. Игра: Сложи узор «Сложи дорожки»	1. Знакомство с блоками Дьенеша	1. Знакомство с палочками Кюизенера
Сентябрь	1. Игра: Уникуб «Сложи кубики в куб»	1. Игра: Сложи узор «Сложи дорожки»	1. Знакомство с блоками Дьенеша
Октябрь	1. «Знакомство с Лего»	1. . Игра: Уникуб «Сложи кубики в куб»	1. Игра: Сложи узор «Сложи дорожки»
Октябрь	1. Л.В. Куцакова: игры и упражнения «Найди и назови фигуру»	1. «Знакомство с Лего»	1. . Игра: Уникуб «Сложи кубики в куб»
Октябрь	2. Палочки Кюизенера «Построим заборчик»	1. Л.В. Куцакова: игры и упражнения. «Найди и назови фигуру»	1. «Знакомство с Лего»
Октябрь	2. Блоки Дьенеша «Снеговик»	2. . Палочки Кюизенера «Построим заборчик»	1. Л.В. Куцакова: игры и упражнения. «Найди и назови фигуру»

СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ

Месяц	Совместная деятельность	Самостоятельная с помощью взрослого	Самостоятельная деятельность
-------	-------------------------	-------------------------------------	------------------------------

Ноябрь	2. Блоки Дьенеша «Экскаватор»	2. Игра: Палочки Кюизенера «Закрывай скорей окошки – ты спасёшь мышей от кошки»	Прокубики 1. Пуск вперёд два шага и зарисовка.
Ноябрь	2. Тико конструктор «Лиса»	2. Блоки Дьенеша «Экскаватор»	2. Игра: Палочки Кюизенера «Закрывай скорей окошки – ты спасёшь мышей от кошки»
Ноябрь	2. Игра: Уникуб «Синяя буква П» (по аналогии можно выкладывать и другие буквы)	2. Тико конструктор «Лиса»	2. Блоки Дьенеша «Экскаватор»
Ноябрь	2. Игра: Сложи узор «Цветы»	2. Игра: Уникуб «Синяя буква П» (по аналогии можно выкладывать и другие буквы)	2. Тико конструктор «Лиса»

СТАРШИЙ ВОЗРАСТ (5-6 лет)

Месяц	Совместная деятельность	Самостоятельная с помощью взрослого	Самостоятельная деятельность
Декабрь	2. Лего конструктор «Разные домики»	2. Кирпичики Никитина «Утюг»	2. . Игра: Уникуб «Скамейка»
Декабрь	2. Лего Wedo 2 «Майло движется вперёд»	2. Лего конструктор «Разные домики»	2. Кирпичики Никитина «Утюг»
Декабрь	2. Фиксики «Джунгли»	2. Лего Wedo 2 «Майло движется вперёд»	2. Лего конструктор «Разные домики»
Декабрь	2. Тико конструктор «Пуфик»	2. Фиксики «Джунгли»	2. Лего Wedo 2 «Майло движется вперёд»

СТАРШИЙ ВОЗРАСТ (6-8 лет)

Месяц	Совместная деятельность	Самостоятельная с помощью взрослого	Самостоятельная деятельность
Март	4. Электронный «Знарок»	Прокубики	4. Фиксики «Подъёмный кран»

	«Летающий пропеллер»	4. «Помогите роботу, пользуясь только правым поворотом»	«Погрузчик»
Март	5. Лего WeDo 2 «Растения и опылители»	4. Электронный «Знарок» «Летающий пропеллер»	ПроКубики 4. «Помогите роботу, пользуясь только правым поворотом»
Март	5. Фиксики «Подъемный кран» «Вертолёт» Самостоятельная сборка	5. Лего WeDo 2 «Растения и опылители»	4. Электронный «Знарок» «Летающий пропеллер»
Март	ПроКубики 5. «Помогите роботу преодолеть сложную петлю»	5. Фиксики «Подъемный кран» «Вертолёт» Самостоятельная сборка	5. Лего WeDo 2 «Растения и опылители»

Приложение 1

Организации развивающей предметно-пространственной среды в группах

Возрастная группа	Методическая литература	Дидактическое пособие	Дидактические игры
<i>Младшая группа</i>	<p>1. Женья Кац «Сложи узор» Варианты игр и заданий с кубиками Никитина</p> <p>2. Куцакова Л.В. «Конструирование и художественный труд в д/с»</p> <p>3. Никитин Б.П. «Интеллектуальные игры»</p> <p>4. Панова Е. Н. «Дидактические игры-занятия в ДОУ»- палочки Кюизенера (младший возраст)</p>	<p>1. Альбом- игра «Волшебные дорожки»</p> <p>2. Альбом-игра «Блоки Дьенеша для самых маленьких»</p> <p>3. Альбом "Сложи узор для малышей"</p> <p>4. Альбом "Чудо-кубики. Сложи узор"</p> <p>5. Альбом к игре Никитиных Сложи узор Серия А</p> <p>6. Альбом с заданиями к игре "Уникуб"</p>	<p>1. Палочки Кюизенера</p> <p>2. Блоки Дьенеша</p> <p>3. Сложи узор</p> <p>4. Уникуб</p> <p>5. Лего-конструктор (крупный)</p> <p>6. Набор плоскостных геометрических фигур</p>

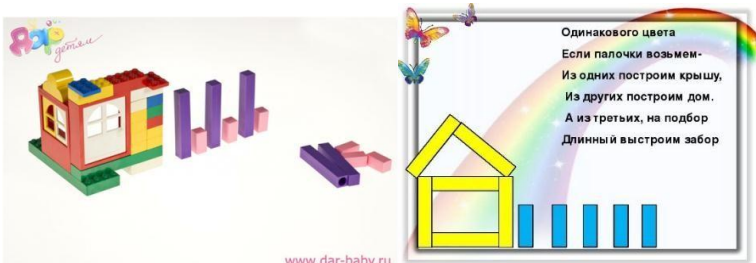
	5. Фешина Е. В. «ЛЕГО - конструирование в детском саду»		
<i>Средняя группа</i>	<p>1. Никитин Б.П. «Интеллектуальные игры»</p> <p>2. Фешина Е. В. «ЛЕГО - конструирование в детском саду»</p> <p>3. ПроКубики. Методическое пособие: Новосибирск: ООО «ЛЭИР»</p>	<p>1. Альбом- игра «Волшебные дорожки»</p> <p>2. Альбом –игра «На золотом крыльце сидели»</p> <p>3. Альбом-игра «Блоки Дьенеша для самых маленьких-2»</p> <p>4. Альбом "Чудо-кубики. Сложи узор"</p> <p>5. Альбом к игре Никитиных Сложи узор Серия Б</p> <p>6. Альбом с заданиями к игре "Уникуб"</p> <p>7. Альбом ТИКО-конструктор для объемного моделирования (от3-х до 99 лет)</p> <p>1. Карточки-задания к ПроКубикам (базовая версия)</p>	<p>2. Палочки Кюизенера</p> <p>3. Блоки Дьенеша</p> <p>4. Сложи узор</p> <p>5. Уникуб</p> <p>6. Лего-конструктор</p> <p>7. ТИКО «Малыш»</p> <p>8. ПроКубики (базовая версия)</p>
<i>Старшая группа</i>	<p>1. Женя Кац «Сложи узор» Варианты игр и заданий с кубиками Никитина</p> <p>2. Никитин Б.П. «Интеллектуальные игры»</p> <p>3. Фешина Е. В. «ЛЕГО - конструирование в детском саду»</p>	<p>1. Альбом "Чудо-кубики-2. Сложи узор"</p> <p>2. Альбом к игре Никитиных Сложи узор Серия Д</p> <p>3. Альбом с заданиями к игре "Уникуб"</p> <p>4. Альбом ТИКО-конструктор для объемного моделирования (от3-х до 99 лет)</p> <p>5. Карточки-задания к ПроКубикам</p>	<p>1. Сложи узор</p> <p>2. Уникуб</p> <p>3. Лего-конструктор</p> <p>4. ТИКО «Малыш»</p> <p>5. ПроКубики (базовая версия)</p> <p>6. Кирпичики Никитиных</p> <p>7. Движущийся конструктор из шестерёнок «Фиксики» - «Джунгли»</p>


	<p>4. ПроКубики. Методическое пособие: Новосибирск: ООО «ЛЭИР»</p> <p>5. Комплект учебных проектов к LEGO® EDUCATION Wedo 2.0 https://education.lego.com/ru-ru/support/wedo-2 <u>Учебные материалы</u></p>	<p>(базовая версия)</p> <p>6. Альбом с заданиями к игре "Кирпичики"</p> <p>7. Инструкция по сборке к конструктору «Фиксики»</p> <p>8. Проекты «Первые шаги»: часть А, часть С, часть Б</p> <p>9. Инструкция по сборке к конструктору «Магформерс»</p>	<p>8. Наборы LEGO® EDUCATION Wedo 2.0</p> <p>9. Магический магнит «Магформерс»</p>
<p><i>Подготовительная группа</i></p>	<p>1. Никитин Б.П. «Интеллектуальные игры»</p> <p>2. Фешина Е. В. «ЛЕГО - конструирование в детском саду»</p> <p>3. ПроКубики. Методическое пособие: Новосибирск: ООО «ЛЭИР»</p> <p>4. Комплект учебных проектов к LEGO® EDUCATION Wedo 2.0 https://education.lego.com/ru-ru/support/wedo-2 <u>Учебные материалы</u></p>	<p>1. Альбом с заданиями к игре "Уникуб"</p> <p>2. Альбом ТИКО-конструктор для объемного моделирования (от 3-х до 99 лет)</p> <p>3. Карточки-задания к ПроКубикам (базовая версия)</p> <p>4. Альбом с заданиями к игре "Кирпичики"</p> <p>5. Инструкция по сборке к конструктору «Фиксики»</p> <p>6. Проекты 1 «Тяга», проект 2 «Скорость», Проект 4 «Метаморфоз лягушки», Проект 5 «Растения опылители», Проект 7 «Спасательный десант»</p> <p>7. Инструкция к электронному конструктору «Знаток»</p>	<p>1. Уникуб</p> <p>2. Лего-конструктор</p> <p>3. ТИКО «Малыш»</p> <p>4. ПроКубики</p> <p>5. Кирпичики Никитиных</p> <p>6. Движущийся конструктор из шестерёнок «Фиксики» - «Подъёмный кран»</p> <p>7. Наборы LEGO® EDUCATION Wedo 2.0</p> <p>8. Электронный конструктор «Знаток»</p>

ФРАГМЕНТ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА (МЛАДШИЙ ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ)

Литература:

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

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА			
1	<i>Знакомство с палочками Кюизенера</i> 1, стр.8	Познакомить детей с палочками, как с игровым материалом. Помочь детям сориентироваться в данном материале. Обратить внимание детей на свойства палочек.	.
2	<i>Игра: «Построим заборчик»</i> 1, стр. 13	Развивать представление о высоте палочек. Развивать умение сравнивать и сопоставлять предметы по высоте. Упражнять в различении цвета и размера.	 <p>Одинакового цвета Если палочки возьмем - Из одних построим крышу, Из других построим дом. А из третьих, на подбор Длинный выстроим забор</p> <p>www.dar-baby.ru</p>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
			
БЛОКИ ДЬЕНЕША			
1	«Знакомство с блоками Дьенеша»	<p>Познакомить детей с блоками, 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.</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>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>
СЛОЖИ УЗОР			

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
1	«Сложи дорожки» 4, стр. 48, СУ-А	Различение цветов спектра (красный, белый, жёлтый). Использование способов расположения кубиков, плотно друг к другу (по 4 кубика).	 <p data-bbox="1352 552 2130 935">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>
УНИКУБ			
1	«Сложи кубики в куб» 4 стр. 75, У - 1	Формировать представление о сенсорных эталонах: различение цветов.	<p data-bbox="1352 995 2101 1114">Дети должны сидеть на некотором расстоянии друг от друга, чтобы кубики не перемешались. Одна подгруппа не более 4 человек.</p> <p data-bbox="1352 1123 2130 1417">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>

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ ПО LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЮ			
1	<i>«Знакомство с Лего»</i> 5 стр. 13	Познакомить с лего-конструктором. Формировать представление о сенсорных эталонах и о форме «волшебных кирпичиков».	Оборудование: разные виды крупного конструктора LEGO, мешочек.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН (СРЕДНЯЯ ГРУППА)

Литература:

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

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА			
1	<i>«Надоело Колобку лежать, он и покатился»,</i> 1, стр. 8-12	Упражнять в различении и назывании цвета палочек (освоение 2-4 слов, обозначающих цвет). Продолжать развивать умение работать по заданному образцу (метод наложения). Развивать умение ориентироваться в пространстве.	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 персонажа 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.
--	--	--	---

БЛОКИ ДЪЕНЕША

3	«Мишка и Зайка»	Продолжать формировать умения внимательно рассматривать картинку, узнавать в изображении знакомые предметы (блоки), устанавливать связь между ними, выкладывать изображение с опорой на рисунок художника.	
---	-----------------	--	--

ТИКО КОНСТРУКТОР ДЛЯ ОБЪЁМНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

1	«Ком» 6, стр.5	Учить различать и называть геометрические фигуры, воссоздавать плоскостные фигуры из частей. Продолжать обогащать сенсорный опыт детей, развивать целенаправленное восприятие предметов конструктора.	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!
УНИКУБ			
1	<i>«Шахматная доска»</i> 3, стр. 76, У - 18	Развивать умения принимать замысел будущей работы, предложенной педагогом. Продолжать развивать абстрактное мышление, внимание, мелкую моторику, логику.	Дети должны сидеть на некотором расстоянии друг от друга, чтобы кубики не перемешались. Одна подгруппа не более 4 человек.
СЛОЖИ УЗОР			
1	<i>Игра «Окошко»</i> 3, стр.49	Продолжать формировать умения детей самостоятельно выкладывать заданный вариант по образцу.	
ЛЕГО			
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.	
ПРОКУБИКИ (базовая версия)			
1	Пуск вперед 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 «вперед» и делать запуск. Развивать алгоритмическое мышление. Развивать социальный опыт взаимоотношений со сверстниками и со взрослыми.	ПроКубики — 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 кубиков-команд, что позволяет освоить работу с комплектом без навыков чтения.
--	--	--	--

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН (СТАРШАЯ ГРУППА)

Литературы:

1. Никитин Б.П. «Интеллектуальные игры»
2. Прокубики (карточки-задания)
3. Е.В.Фешина «Лего-конструирование в детском саду»
4. LEGO WEDO 2
5. Фиксики конструктор
6. Тико конструктор для объёмного моделирования
7. Магический магнит «Магформерс»
8. Женя Кац «Сложи узор» Варианты игр и заданий с кубиками Никитина

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
СЛОЖИ УЗОР			
1	«Кошка» 1, стр. 54, СУ – д	Продолжать развивать умение анализировать и синтезировать рисунок и собирать его по заданному образцу.	
Б.П. НИКИТИН «УНИКУБ»			
3	«Кубик» 1, стр. 77, У – 25	Поддерживать детское любопытство и продолжать развивать интерес к самостоятельному познанию объектов.	Можно предложить собрать разные варианты кубиков.
«КИРПИЧКИ» Б.П. НИКИТИНА			
1	«Знакомство с	Развивать умение читать и моделировать по	Приложение 1

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
	игрой» 1, стр. 133, К – 1	элементарным чертежам и схемам. Развивать у детей активный интерес к конструированию.	
ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ			
1	«Колодец» 3, стр. 67	Учить строить простейшую постройку из лего-конструктора. Развивать умение выделять крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения.	
ЛЕГО-ПРОГРАММИРОВАНИЕ Лего Wedo 2			
1	Знакомство с конструктором LEGO WEDO 2 и с роботом «МАЙЛО, НАУЧНЫЙ ВЕЗДЕХОД» 4, Проект «Первые шаги», Часть А	Развивать элементарное конструкторское мышление, фантазию, стимулировать интерес к инженерному искусству.	Как работать с LEGO WEDO 2 см. в приложении «Конструирование с помощью WEDO 2» https://education.lego.com/ru-ru/support/wedo-2 Учебные материалы
«ФИКСИКИ»			
1	«Джунгли»	Познакомить с основными принципами механики; развивать умения работать по предложенным инструкциям; развивать умения творчески подходить к решению задачи;	
ТИКО- КОНСТРУКТОР			
1	«Коробка» 6 , стр. 7	Учить осваивать способы объёмного построения объекта. Развивать умения адекватно оценивать результаты своей деятельности.	
МАГНИТНЫЙ МАГФОРМЕРС			
1	«Знакомство с конструктором» 5, стр. 3	Формировать у детей дошкольного возраста диалектическое мышление, т.е. способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и	Предложить детям попробовать соединять разные детали друг с другом и посмотреть, что получится. А потом предложите

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		взаимозависимостей; поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, самостоятельность.	образец плоскостной фигуры и по ней собрать, например: «Планету», «Звезду», «Деревянный домик» и другие.
ПРОКУБИКИ (базовая версия)			
3	«Провести работа через несколько поворотов» 2, (1 часть, задание б)	Создание истории к заданию, постановка задачи, обсуждение вариантов решения, решение, изготовление реквизита приобретение социального опыта взаимоотношений с товарищами, со взрослыми.	

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН (ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ К ШКОЛЕ ГРУППА)

Литература:

1. Лего WeDo 2
2. Фиксики «Подъёмный кран»
3. ПроКубики
4. Никитин Б.П. «Интеллектуальные игры»
5. ТИКО конструктор для объёмного моделирования.
6. Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду»
7. Электронный конструктор «Знаток»

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
Лего WeDo 2			
1	«Проект Тяга» 1, Проект 1 («Тяга»)	Продолжать развивать элементарное конструкторское мышление, фантазию, стимулировать интерес к инженерному искусству. Обогащать активный словарь детей	Как работать с LEGO WEDO 2 см. в приложении «Конструирование с помощью WEDO 2» https://education.lego.com/ru-

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		специализированными терминами.	ru/support/wedo-2 Учебные материалы
ФИКСИКИ			
1	«Подъёмный кран» 2, стр. 12	Продолжать знакомить с основными принципами механики; развивать умения работать по предложенным инструкциям; развивать умения творчески подходить к решению задачи;	
«КИРПИЧКИ» Б. П. НИКИТИНА			
1	«Балкончик» № 4, 133 (К- 7)	Развивать умение анализировать постройку, применяя правила прочной постройки по схеме. Умение доводить работу до результата и адекватно оценивать её.	
ТИКО КОНСТРУКТОР ДЛЯ ОБЪЁМНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ			
1	«Домик» № 5, 10	Развивать самостоятельность, инициативу, творчество в познавательной-исследовательской деятельности. Различать и называть геометрические фигуры, выделение плоских и объёмных геометрических фигур.	
ЛЕГО – КОНСТРУИРОВАНИЕ			
1	«Красивый мост» № 6, 86	Закреплять навыки, полученные в старшей группе, учить строить мост по карточке.	
ПРОКУБИКИ (базовая версия)			
1	«Помогите роботу задвинуть ящик на место» 2, (2 часть, задание 2)	Продолжать формировать умения самостоятельно подготавливать игровое поле, ставить игровые задачи, выстраивать алгоритм решения и достигать решения поставленных задач.	
ЗНАТОК ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНСТРУКТОР			
1	«Лампа» № 7, стр. 1	Дать представления об электронном конструкторе «Знаток», о его происхождении разработчике. Познакомить детей с	Приложение 1

№ п/п	Название, литература	Цель	Примечание
		детальями конструктора модели «Лампа» и различными способами их крепления.	